

■ 建築工学科（昼間部） 教科目〔科目担当者〕一覧

|           |       |       |
|-----------|-------|-------|
| 設計実務経験者授業 | 57 単位 | 81 単位 |
| 施工実務経験者授業 | 24 単位 |       |
| 1年次総単位数   |       | 49 単位 |
| 2年次総単位数   |       | 44 単位 |
| 総単位数      |       | 93 単位 |

| 科目         | 学年 | 必修別 | 担当者    | 設計実務<br>経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数 | 単位数 |
|------------|----|-----|--------|-------------|-------------|-----|-----|
| 建築製図Ⅰ      | 1  | 必修  | 岩雲 康弘  |             | ○           | 192 | 12  |
| 建築製図Ⅱ      | 2  | 必修  | 児玉 道子  | ○           |             | 162 | 10  |
| 建築CADⅠ     | 1  | 必修  | 山田 梨佳  | ○           |             | 64  | 4   |
| 建築CADⅡ     | 2  | 必修  | 蜂須賀 亮子 | ○           |             | 54  | 3   |
| 建築計画       | 2  | 必修  | 小牧 友久  | ○           |             | 54  | 3   |
| 計画実践       | 2  | 必修  | 佐藤 龍彦  | ○           |             | 81  | 5   |
| 建築史        | 1  | 必修  | 岩田 敏也  |             | ○           | 32  | 2   |
| 環境工学       | 1  | 必修  | 蜂須賀 亮子 | ○           |             | 64  | 4   |
| 建築設備       | 2  | 必修  | 大橋 真一  |             |             | 54  | 3   |
| 構造力学       | 1  | 必修  | 小牧 友久  | ○           |             | 64  | 4   |
| 建築一般構造     | 1  | 必修  | 稲生 哲雄  | ○           |             | 64  | 4   |
| 建築構造演習     | 1  | 必修  | 近藤 幹   | ○           |             | 32  | 2   |
| 建築材料       | 1  | 必修  | 高橋 伸明  |             |             | 32  | 2   |
| 建築施工Ⅰ      | 1  | 必修  | 岩雲 康弘  |             | ○           | 64  | 4   |
| 建築施工Ⅱ      | 2  | 必修  | 児玉 道子  | ○           |             | 48  | 3   |
| 建築生産       | 2  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 22  | 1   |
| 建築法規Ⅰ      | 1  | 必修  | 峰松 将馬  | ○           |             | 64  | 4   |
| 建築法規Ⅱ      | 2  | 必修  | 松井 一将  |             |             | 54  | 3   |
| 建築法規Ⅲ      | 2  | 必修  | 松井 一将  |             |             | 33  | 2   |
| 施工管理       | 1  | 必修  | 岩雲 康弘  |             | ○           | 36  | 2   |
| 建築ITⅠ      | 1  | 必修  | 臼井 あゆみ |             |             | 32  | 1   |
| 建築ITⅡ      | 2  | 必修  | 臼井 あゆみ |             |             | 32  | 1   |
| 建築総合演習（基礎） | 1  | 必修  | 岩雲 康弘  |             | ○           | 96  | 3   |
| 建築総合演習（実践） | 2  | 必修  | 児玉 道子  | ○           |             | 162 | 5   |
| 卒業制作・演習    | 2  | 必修  | 児玉 道子  | ○           |             | 150 | 5   |
| 建築測量実験     | 1  | 必修  | 岩雲 康弘  |             | ○           | 48  | 1   |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |           |                           |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築製図Ⅰ             |           |                           |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |           | ③ 履修学年                    | 1          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 192                       | ⑥ 単位数      | 12     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                               |                                                                                                                        | 岩雲 康弘             | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者                   |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                   |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                      |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |                           |            |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                          |                                                                                                                        |                   |           |                           |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |                           |            |        |
| 各種の建築物の知識と図面表現を的確に学ぶ。<br>1. 用途別の設計図面の特徴を押さえ、図面の読み取りと表現ができる。<br>2. 構造別の設計図面の特徴を押さえ、図面の読み取りと表現ができる。        |                                                                                                                        |                   |           |                           |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |           |                           |            |        |
| 建築設計に関連する諸科目の学習の基礎として各種用途の建物（住宅、事務所、集会場等）や各種構造の建物（木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造等）をケント紙やトレーシングペーパーに、実務的表現に力点を置いた手法で描く。 |                                                                                                                        |                   |           |                           |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                              |                                                                                                                        |                   |           |                           |            |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                        |                                                                                                                        |                   |           |                           |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |                           |            |        |
| 1                                                                                                        | 線・文字の練習1                                                                                                               |                   | 17        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の立面図   |            |        |
| 2                                                                                                        | 線・文字の練習2                                                                                                               |                   | 18        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の矩計図1  |            |        |
| 3                                                                                                        | 表示記号（平面表示記号、材料構造表示記号）のトレース                                                                                             |                   | 19        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の矩計図2  |            |        |
| 4                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の平面図                                                                                                        |                   | 20        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の階段詳細図 |            |        |
| 5                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の断面図                                                                                                        |                   | 21        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の伏図    |            |        |
| 6                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の立面図                                                                                                        |                   | 22        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の軸組図   |            |        |
| 7                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の矩計図1                                                                                                       |                   | 23        | 集会場(鉄骨造2階建)の平面図           |            |        |
| 8                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の矩計図2                                                                                                       |                   | 24        | 集会場(鉄骨造2階建)の断面図           |            |        |
| 9                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の伏図                                                                                                         |                   | 25        | 集会場(鉄骨造2階建)の立面図           |            |        |
| 10                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の軸組図                                                                                                        |                   | 26        | 集会場(鉄骨造2階建)の矩計図1          |            |        |
| 11                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の平面詳細図1                                                                                                     |                   | 27        | 集会場(鉄骨造2階建)の矩計図2          |            |        |
| 12                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の平面詳細図2                                                                                                     |                   | 28        | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）1   |            |        |
| 13                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の建具表                                                                                                        |                   | 29        | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）2   |            |        |
| 14                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の展開図                                                                                                        |                   | 30        | 木造2階建専用住宅の設計図面（平面図）       |            |        |
| 15                                                                                                       | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の平面図                                                                                                |                   | 31        | 木造2階建専用住宅の設計図面（断面図）       |            |        |
| 16                                                                                                       | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の断面図                                                                                                |                   | 32        | 木造2階建専用住宅の設計図面（立面図）       |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書               | 超入門 建築製図  |                           | 出版社：市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料      |                           | 著者：永井孝保 他  |        |
| 備考                                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |                           | 科目コード      | 010101 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                                    |         |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                             |                                                                                                                        | 建築製図Ⅱ             |                                    |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |                                    | ③ 履修学年  | 2      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                         |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                              | 162     | ⑥ 単位数  | 10     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                        |                                                                                                                        | 児玉 道子             | ⑧ 実務経験                             | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                            |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法                          |         | 対面授業   |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |                                    |         |        |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                                    |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |                                    |         |        |        |
| 1. クライアントの希望や設計条件を正確に把握できる能力を身につける。<br>2. 設計資料の収集の仕方や分析、また、設計時に必要な計画上の基礎知識を増やす。<br>3. 提案の趣旨を効果的にプレゼンテーションできる能力を磨く。                |                                                                                                                        |                   |                                    |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |                                    |         |        |        |
| 木造の設計では住宅の平面・立面をはじめ、伏図・軸組等の構造図までを描く。木造以外の設計では鉄筋コンクリート造の共同住宅(標準規模:住戸面積80㎡、延べ面積2400㎡、4階建て程度)・ホテル・図書館・学校・公民館と鉄骨造の商業施設の中から一つを選択し設計する。 |                                                                                                                        |                   |                                    |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                                    |         |        |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                 |                                                                                                                        |                   |                                    |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |                                    |         |        |        |
| 1                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（エスキース等）の作成1                                                                                             | 17                | 非木造建築物の設計図面（配置図・求積表・面積表・1階平面図）の作成1 |         |        |        |
| 2                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（エスキース等）の作成2                                                                                             | 18                | 非木造建築物の設計図面（配置図・求積表・面積表・1階平面図）の作成2 |         |        |        |
| 3                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（配置図・求積図・面積表・1階平面図・2階平面図）の作成                                                                             | 19                | 非木造建築物の設計図面（基準階平面図等）の作成            |         |        |        |
| 4                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（立面図・断面図）の作成                                                                                             | 20                | 非木造建築物の設計図面（屋階平面図等）の作成             |         |        |        |
| 5                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（矩計図）の作成                                                                                                 | 21                | 非木造建築物の設計図面（立面図等）の作成               |         |        |        |
| 6                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（1階平面詳細図・2階平面詳細図）の作成                                                                                     | 22                | 非木造建築物の設計図面（断面図等）の作成               |         |        |        |
| 7                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（展開図）                                                                                                    | 23                | 非木造建築物の設計図面（1階平面詳細図等）の作成           |         |        |        |
| 8                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（基礎伏図・1階床伏図）の作成                                                                                          | 24                | 非木造建築物の設計図面（基準階平面詳細図等）の作成          |         |        |        |
| 9                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（2階床伏図兼1階小屋伏図・2階小屋伏図）の作成                                                                                 | 25                | 非木造建築物の設計図面（断面詳細図等）の作成             |         |        |        |
| 10                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成                                                                                      | 26                | 非木造建築物の設計図面（大梁、小梁、柱の断面リスト）の作成      |         |        |        |
| 11                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の壁量計算書の作成1                                                                                                    | 27                | 非木造建築物の設計図面（各種伏図・各種配筋図）の作成         |         |        |        |
| 12                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の壁量計算書の作成2                                                                                                    | 28                |                                    |         |        |        |
| 13                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の確認申請書の作成1                                                                                                    | 29                |                                    |         |        |        |
| 14                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の確認申請書の作成2                                                                                                    | 30                |                                    |         |        |        |
| 15                                                                                                                                | 非木造建築物の設計図面（エスキース等）の作成1                                                                                                | 31                |                                    |         |        |        |
| 16                                                                                                                                | 非木造建築物の設計図面（エスキース等）の作成2                                                                                                | 32                |                                    |         |        |        |
| ⑯ その他                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書               | 超入門 建築製図                           | 出版社：    | 市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料                               | 著者：     | 永井孝保 他 |        |
| 備考                                                                                                                                | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                                    |         | 科目コード  | 010102 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |           |                                     |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-------------------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                   |                                                                                                                        | 建築C A D I         |           |                                     |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |           | ③ 履修学年                              | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                               |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 64                                  | ⑥ 単位数 | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                              |                                                                                                                        | 山田 梨佳             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者                             |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                  |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法 |                                     | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |           |                                     |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                         |                                                                                                                        |                   |           |                                     |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |           |                                     |       |        |
| JW_CADの基本操作を習得し、基本的な建築設計図を作図する能力を習得する。<br>基本操作習得後は、効率の良い作図の方法を学び、作図スピードの向上を図る。<br>図面のトレース能力を高めると共に、データの受け渡しに関する知識も習得する。 |                                                                                                                        |                   |           |                                     |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |           |                                     |       |        |
| 基本的操作方法の練習。<br>木造住宅等の各種図面を作成。<br>C A Dソフトにある多くのコマンドを使いこなして作図効率を高める練習をする。<br>R C造集合住宅図面の作成。                              |                                                                                                                        |                   |           |                                     |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                             |                                                                                                                        |                   |           |                                     |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                       |                                                                                                                        |                   |           |                                     |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |           |                                     |       |        |
| 1                                                                                                                       | C A Dの基本的操作1                                                                                                           |                   | 17        | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成3 |       |        |
| 2                                                                                                                       | C A Dの基本的操作2                                                                                                           |                   | 18        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図）の作成1            |       |        |
| 3                                                                                                                       | C A Dの基本的操作3                                                                                                           |                   | 19        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図）の作成2            |       |        |
| 4                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成1                                                                                              |                   | 20        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図）の作成3            |       |        |
| 5                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成2                                                                                              |                   | 21        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（断面図）の作成             |       |        |
| 6                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成3                                                                                              |                   | 22        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（立面図）の作成             |       |        |
| 7                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（断面図）の作成1                                                                                               |                   | 23        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（矩計図）の作成             |       |        |
| 8                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（断面図）の作成2                                                                                               |                   | 24        | R C造階段図面の作図練習1                      |       |        |
| 9                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図）の作成1                                                                                               |                   | 25        | R C造階段図面の作図練習2                      |       |        |
| 10                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図）の作成2                                                                                               |                   | 26        | R C造建具詳細図面の作図練習1                    |       |        |
| 11                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（建具表・建具キープラン）の作成1                                                                                       |                   | 27        | R C造建具詳細図面の作図練習2                    |       |        |
| 12                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（建具表・建具キープラン）の作成2                                                                                       |                   | 28        | R C造集合住宅の設計図面（基準階平面図）の作成1           |       |        |
| 13                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（展開図）の作成1                                                                                               |                   | 29        | R C造集合住宅の設計図面（基準階平面図）の作成2           |       |        |
| 14                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（展開図）の作成2                                                                                               |                   | 30        | R C造集合住宅の設計図面（基準階平面図）の作成3           |       |        |
| 15                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成1                                                                                    |                   | 31        | R C造集合住宅の設計図面（立面図）の作成1              |       |        |
| 16                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成2                                                                                    |                   | 32        | R C造集合住宅の設計図面（立面図）の作成2              |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |                                     |       |        |
|                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：      |                                     |       |        |
|                                                                                                                         |                                                                                                                        | 配布資料              |           |                                     |       |        |
| 備考                                                                                                                      | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |                                     | 科目コード | 010103 |



# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                    |           |                             |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                               |                                                                                                                        | 建築C A D II         |           |                             |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科 (昼間部) |           | ③ 履修学年                      | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                           |                                                                                                                        | 必修                 | ⑤ 時間数     | 54                          | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                          |                                                                                                                        | 蜂須賀 亮子             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者                     |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                              |                                                                                                                        | 演習                 | ⑩ 授業の実施方法 |                             | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                              |                                                                                                                        |                    |           |                             |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                     |                                                                                                                        |                    |           |                             |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                          |                                                                                                                        |                    |           |                             |       |        |
| JW_CADやArchiCAD等のCADシステムの応用操作を習得し、建築設計プロジェクトの中でC A Dを利用した設計図作成を統括できる力を習得する。<br>作図スピード向上を目指し、更にC A Dデータを他のソフトで活用する能力と知識を習得する。        |                                                                                                                        |                    |           |                             |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                             |                                                                                                                        |                    |           |                             |       |        |
| 基本的操作方法を元に、応用操作の習得を目指し、実際の非木造建築物(鉄筋コンクリート造共同住宅(4階建2400㎡程度)・ホテル・図書館・学校、鉄骨造の商業施設等)の各種図面の作成をおこなう。さらに、C A Dシステムの特性を生かした、立体図・日影図等の作図を行う。 |                                                                                                                        |                    |           |                             |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                         |                                                                                                                        |                    |           |                             |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                   |                                                                                                                        |                    |           |                             |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                              |                                                                                                                        |                    |           |                             |       |        |
| 1                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1 (1階平面図等)の作成1                                                                                           |                    | 17        | S造建築物の設計図面課題2 (基準階平面図等)の作成1 |       |        |
| 2                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1 (1階平面図等)の作成2                                                                                           |                    | 18        | S造建築物の設計図面課題2 (基準階平面図等)の作成2 |       |        |
| 3                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1 (1階平面図等)の作成3                                                                                           |                    | 19        | S造建築物の設計図面課題2 (基準階平面図等)の作成3 |       |        |
| 4                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1 (基準階平面図等)の作成1                                                                                          |                    | 20        | S造建築物の設計図面課題2 (立面図等)の作成1    |       |        |
| 5                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1 (基準階平面図等)の作成2                                                                                          |                    | 21        | S造建築物の設計図面課題2 (立面図等)の作成2    |       |        |
| 6                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1 (基準階平面図等)の作成3                                                                                          |                    | 22        | S造建築物の設計図面課題2 (断面図等)の作成1    |       |        |
| 7                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1 (立面図等)の作成1                                                                                             |                    | 23        | S造建築物の設計図面課題2 (断面図等)の作成2    |       |        |
| 8                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1 (立面図等)の作成2                                                                                             |                    | 24        | S造建築物の設計図面課題2 (立体図・日影図)の作成1 |       |        |
| 9                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1 (断面図等)の作成1                                                                                             |                    | 25        | S造建築物の設計図面課題2 (立体図・日影図)の作成2 |       |        |
| 10                                                                                                                                  | R C造建築物の設計図面課題1 (断面図等)の作成2                                                                                             |                    | 26        | S造建築物の設計図面課題2 図面のまとめ1       |       |        |
| 11                                                                                                                                  | R C造建築物の設計図面課題1 (立体図・日影図)の作成1                                                                                          |                    | 27        | S造建築物の設計図面課題2 図面のまとめ2       |       |        |
| 12                                                                                                                                  | R C造建築物の設計図面課題1 (立体図・日影図)の作成2                                                                                          |                    | 28        |                             |       |        |
| 13                                                                                                                                  | R C造建築物の設計図面課題1 図面のまとめ                                                                                                 |                    | 29        |                             |       |        |
| 14                                                                                                                                  | S造建築物の設計図面課題2 (1階平面図等)の作成1                                                                                             |                    | 30        |                             |       |        |
| 15                                                                                                                                  | S造建築物の設計図面課題2 (1階平面図等)の作成2                                                                                             |                    | 31        |                             |       |        |
| 16                                                                                                                                  | S造建築物の設計図面課題2 (1階平面図等)の作成3                                                                                             |                    | 32        |                             |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書                | 出版社:      |                             |       |        |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材                 | 著 者:      |                             |       |        |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 配布資料               |           |                             |       |        |
| 備考                                                                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                    |           |                             | 科目コード | 010104 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                        |                                                                                                                        |                   |               |                          |       |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|--------------------------|-------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                  |                                                                                                                        | 建築計画              |               |                          |       |            |        |
| ② 対象学科                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |               | ③ 履修学年                   | 2     |            |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                              |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 54                       | ⑥ 単位数 | 3          |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                             |                                                                                                                        | 小牧 友久             | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者                  |       |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                 |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法     |                          | 対面授業  |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                 |                                                                                                                        |                   |               |                          |       |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                        |                                                                                                                        |                   |               |                          |       |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                             |                                                                                                                        |                   |               |                          |       |            |        |
| 各種建築物に関する知見を整理し、設計段階（基本設計）における空間計画（特に平面計画）の基礎知識を習得する。さらに、これらの知識を活用し設計製図に取り組める能力を養っていく。 |                                                                                                                        |                   |               |                          |       |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                |                                                                                                                        |                   |               |                          |       |            |        |
| 空間計画としての必須条件と、人間の生活・行動に関わる基本的な考え方を踏まえ、各種ビルディングタイプ別にその歴史・背景から、全体計画及び細部計画にいたるまでの知識を習得する。 |                                                                                                                        |                   |               |                          |       |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                            |                                                                                                                        |                   |               |                          |       |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                    |                                                                                                                        |                   |               |                          |       |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                 |                                                                                                                        |                   |               |                          |       |            |        |
| 1                                                                                      | 計画と設計、居住施設の計画（住様式と住宅の変化）                                                                                               |                   | 17            | 医療施設・福祉施設の計画（高齢化社会と建築計画） |       |            |        |
| 2                                                                                      | 居住施設の計画（一戸建て住宅）1                                                                                                       |                   | 18            | 医療施設・福祉施設の計画（病院）         |       |            |        |
| 3                                                                                      | 居住施設の計画（一戸建て住宅）2                                                                                                       |                   | 19            | 医療施設・福祉施設の計画（高齢者施設）      |       |            |        |
| 4                                                                                      | 居住施設の計画（集合住宅）1                                                                                                         |                   | 20            | 商業施設の計画（規模計画と経済効果）       |       |            |        |
| 5                                                                                      | 居住施設の計画（集合住宅）2                                                                                                         |                   | 21            | 商業施設の計画（事務所ビル）           |       |            |        |
| 6                                                                                      | 居住住宅の計画（細部計画）1                                                                                                         |                   | 22            | 商業施設の計画（劇場・音楽ホール）        |       |            |        |
| 7                                                                                      | 居住住宅の計画（細部計画）2                                                                                                         |                   | 23            | 商業施設の計画（百貨店・スーパーマーケット）   |       |            |        |
| 8                                                                                      | 学校教育施設の計画（幼稚園・保育所）                                                                                                     |                   | 24            | 商業施設の計画（駐車場）             |       |            |        |
| 9                                                                                      | 学校教育施設の計画（小学校・中学校）1                                                                                                    |                   | 25            | 商業施設の計画（宿泊施設・ホテル）        |       |            |        |
| 10                                                                                     | 学校教育施設の計画（小学校・中学校）2                                                                                                    |                   | 26            | 外部空間の計画                  |       |            |        |
| 11                                                                                     | 社会教育施設の計画（生活圏とコミュニティ施設）                                                                                                |                   | 27            | 確認試験                     |       |            |        |
| 12                                                                                     | 社会教育施設の計画（図書館）                                                                                                         |                   | 28            |                          |       |            |        |
| 13                                                                                     | 社会教育施設の計画（美術館）                                                                                                         |                   | 29            |                          |       |            |        |
| 14                                                                                     | 社会教育施設の計画（コミュニティセンター・公民館）                                                                                              |                   | 30            |                          |       |            |        |
| 15                                                                                     | 居住施設・学校教育施設・社会教育施設のまとめ                                                                                                 |                   | 31            |                          |       |            |        |
| 16                                                                                     | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            |                          |       |            |        |
| ⑰ その他                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書               | 初学者の建築講座 建築計画 |                          | 出版社：  | 市ヶ谷出版社     |        |
|                                                                                        |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料          |                          | 著者：   | 佐藤考一・五十嵐太郎 |        |
| 備考                                                                                     | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |                          |       | 科目コード      | 010201 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |                               |         |       |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------|-------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 計画実践              |                               |         |       |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |                               | ③ 履修学年  | 2     |       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                         | 81      | ⑥ 単位数 | 5     |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 佐藤 龍彦             | ⑧ 実務経験                        | 設計実務経験者 |       |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法                     |         | 対面授業  |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                               |         |       |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |                               |         |       |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |                               |         |       |       |        |
| 建築計画と建築製図の知識を活かし、より実践的な条件下で、住宅から各種建築物の具体的な間取りや外観等を多角的に検討して行く。実際のエスキース作業を通し、建物の計画立案における各段階に必要な知識と技術を習得させる。                                       |                                                                                                                        |                   |                               |         |       |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |                               |         |       |       |        |
| 実戦的問題演習により、総合的に建築計画をまとめて行く。<br>1. エスキース段階における建物内外の立体的思考をする。<br>2. デザインのみにとらわれず、構造面にも十分配慮された計画の立案をする。<br>3. 木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造の各構造の特徴をふまえた計画を立案する。 |                                                                                                                        |                   |                               |         |       |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                   |                               |         |       |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                               |                                                                                                                        |                   |                               |         |       |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                               |         |       |       |        |
| 1                                                                                                                                               | 住宅様式の変遷と住宅平面の類型、住宅における各室の機能と配置・平面計画1                                                                                   | 17                | 鉄筋コンクリート造・鉄骨造の配置・平面・立面・断面計画1  |         |       |       |        |
| 2                                                                                                                                               | 住宅様式の変遷と住宅平面の類型、住宅における各室の機能と配置・平面計画2                                                                                   | 18                | 鉄筋コンクリート造・鉄骨造の配置・平面・立面・断面計画2  |         |       |       |        |
| 3                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、配置・平面・立面・断面計画1                                                                                                | 19                | 鉄筋コンクリート造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習1  |         |       |       |        |
| 4                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、配置・平面・立面・断面計画2                                                                                                | 20                | 鉄筋コンクリート造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習2  |         |       |       |        |
| 5                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法1                                                                                             | 21                | 鉄筋コンクリート造公共建築物等の平面計画とエスキース演習1 |         |       |       |        |
| 6                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法2                                                                                             | 22                | 鉄筋コンクリート造公共建築物等の平面計画とエスキース演習2 |         |       |       |        |
| 7                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法1                                                                                             | 23                | 鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習1        |         |       |       |        |
| 8                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法2                                                                                             | 24                | 鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習2        |         |       |       |        |
| 9                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅各伏せ図の作図演習1                                                                                                      | 25                | 鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習1       |         |       |       |        |
| 10                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅各伏せ図の作図演習2                                                                                                      | 26                | 鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習2       |         |       |       |        |
| 11                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅の矩計図の作図法及び演習1                                                                                                   | 27                | 総まとめ                          |         |       |       |        |
| 12                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅の矩計図の作図法及び演習2                                                                                                   | 28                |                               |         |       |       |        |
| 13                                                                                                                                              | 木造2階建て専用住宅の平面計画とエスキース演習1                                                                                               | 29                |                               |         |       |       |        |
| 14                                                                                                                                              | 木造2階建て専用住宅の平面計画とエスキース演習2                                                                                               | 30                |                               |         |       |       |        |
| 15                                                                                                                                              | 木造2階建て店舗併用住宅の平面計画とエスキース演習1                                                                                             | 31                |                               |         |       |       |        |
| 16                                                                                                                                              | 木造2階建て店舗併用住宅の平面計画とエスキース演習2                                                                                             | 32                |                               |         |       |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：                          |         |       |       |        |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：                          |         |       |       |        |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 配布資料              |                               |         |       |       |        |
| 備考                                                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                               |         |       | 科目コード | 010202 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |                   |         |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 建築史               |                   |         |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |                   | ③ 履修学年  | 1          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数             | 32      | ⑥ 単位数      | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 岩田 敏也             | ⑧ 実務経験            | 施工実務経験者 |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法         |         | 対面授業       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                   |         |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |                   |         |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                   |         |            |        |
| 単なる技術の歴史だけではなく、気候風土から政治・社会・宗教にいたるまで建築独自の性格について、日本建築・西洋建築について学び、建築物の特徴やデザイン、建築美について学ぶ。これにより建築技術者としての必要な常識を養い、その基盤に立ってこれからの建築のあり方についての進路を切り開く。 |                                                                                                                        |                   |                   |         |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |                   |         |            |        |
| 各時代の代表的な建築物をいくつか具体的に取り上げ、クローズアップしていく。その時代の建築物の特徴・材料・技術（工法）史を捉えることにより、次の時代への考察も併行して行う。建築の変遷の流れと特徴を正しく理解することにより、現代建築学が向かうべき姿勢を学習する。            |                                                                                                                        |                   |                   |         |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |                   |         |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                   |         |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                   |         |            |        |
| 1                                                                                                                                            | 日本古代の建築（縄文～古墳時代の住居、集落、奈良・平安時代の仏寺建築、神社建築、寝殿造）                                                                           |                   | 17                |         |            |        |
| 2                                                                                                                                            | 日本中世の建築（和様、大仏様、禅宗様の特徴、新しい建築様式）                                                                                         |                   | 18                |         |            |        |
| 3                                                                                                                                            | 日本近世の建築1（城郭建築、書院造、数寄屋風建築、寺院建築）                                                                                         |                   | 19                |         |            |        |
| 4                                                                                                                                            | 日本近世の建築2（霊廟建築、農家の発達）                                                                                                   |                   | 20                |         |            |        |
| 5                                                                                                                                            | 日本の建築まとめ                                                                                                               |                   | 21                |         |            |        |
| 6                                                                                                                                            | 西洋古代の建築（オリエント、エジプト、ギリシア、ローマ建築の特徴と技術史）1                                                                                 |                   | 22                |         |            |        |
| 7                                                                                                                                            | 西洋古代の建築（オリエント、エジプト、ギリシア、ローマ建築の特徴と技術史）2                                                                                 |                   | 23                |         |            |        |
| 8                                                                                                                                            | 西洋中世の建築（初期キリスト教、ビザンチン、ロマネスク、ゴシック建築の特徴と技術史）1                                                                            |                   | 24                |         |            |        |
| 9                                                                                                                                            | 西洋中世の建築（初期キリスト教、ビザンチン、ロマネスク、ゴシック建築の特徴と技術史）2                                                                            |                   | 25                |         |            |        |
| 10                                                                                                                                           | 西洋近世の建築（ルネサンス、バロック、新古典主義建築の特徴と技術史）1                                                                                    |                   | 26                |         |            |        |
| 11                                                                                                                                           | 西洋近世の建築（ルネサンス、バロック、新古典主義建築の特徴と技術史）2                                                                                    |                   | 27                |         |            |        |
| 12                                                                                                                                           | 近代建築史「西洋」（産業革命、造形と芸術、様式の確率、国際建築の発展）                                                                                    |                   | 28                |         |            |        |
| 13                                                                                                                                           | 近代建築史「日本」（洋風建築、外人技士の活動と日本建築家の育成）                                                                                       |                   | 29                |         |            |        |
| 14                                                                                                                                           | 近代建築史「戦後」（ポストモダン、耐震建築構造の発展、都市、建築家のあり方とそのニーズ）                                                                           |                   | 30                |         |            |        |
| 15                                                                                                                                           | 総まとめ（最新の建築状況について、及び考察）                                                                                                 |                   | 31                |         |            |        |
| 16                                                                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32                |         |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書               | コンパクト版 建築史（日本・西洋） | 出版社：    | 彰国社        |        |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料              | 著 者：    | 「建築史」編集委員会 |        |
| 備考                                                                                                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                   |         | 科目コード      | 010203 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                 |            |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 環境工学              |                 |            |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |                 | ③ 履修学年     | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数           | 64         | ⑥ 単位数  | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 蜂須賀 亮子            | ⑧ 実務経験          | 設計実務経験者    |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法       | 対面授業       |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                   |                 |            |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                 |            |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |                 |            |        |        |
| 健康で快適な室内環境を実現するための知識として、建築に求められる環境条件を物理量や感覚評価量を体系的にとらえて学び、それらを建築の設計・計画に応用し、利用できる能力の習得を目標とする。また、地球温暖化対策や資源の有効活用、廃棄物の再利用など環境に配慮した建築のあり方にも指針となるものとする。 |                                                                                                                        |                   |                 |            |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |                 |            |        |        |
| 住環境の科学的基礎の学習。室内気候全般、空気環境、熱環境・光環境・音環境について人間との関わりを軸に学ぶ。また、人間の温熱感覚を表す指標やその測定方法、自然環境と建築物の基本的関係についても注目していく。                                             |                                                                                                                        |                   |                 |            |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |                 |            |        |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                |                                                                                                                        |                   |                 |            |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                   |                 |            |        |        |
| 1                                                                                                                                                  | 環境工学の概論                                                                                                                |                   | 17              | 伝熱の基本1     |        |        |
| 2                                                                                                                                                  | 太陽位置と日照1                                                                                                               |                   | 18              | 伝熱の基本2     |        |        |
| 3                                                                                                                                                  | 太陽位置と日照2                                                                                                               |                   | 19              | 建物全体の熱特性1  |        |        |
| 4                                                                                                                                                  | 日影・日射1                                                                                                                 |                   | 20              | 建物全体の熱特性2  |        |        |
| 5                                                                                                                                                  | 日影・日射2                                                                                                                 |                   | 21              | 湿り空気と空気線図1 |        |        |
| 6                                                                                                                                                  | 測光量と採光1                                                                                                                |                   | 22              | 湿り空気と空気線図2 |        |        |
| 7                                                                                                                                                  | 測光量と採光2                                                                                                                |                   | 23              | 結露1        |        |        |
| 8                                                                                                                                                  | 人工照明1                                                                                                                  |                   | 24              | 結露2        |        |        |
| 9                                                                                                                                                  | 人工照明2                                                                                                                  |                   | 25              | 温熱感覚指標1    |        |        |
| 10                                                                                                                                                 | 色彩の表し方と色彩計画1                                                                                                           |                   | 26              | 温熱感覚指標2    |        |        |
| 11                                                                                                                                                 | 色彩の表し方と色彩計画2                                                                                                           |                   | 27              | 気象と都市環境1   |        |        |
| 12                                                                                                                                                 | 空気汚染と必要換気量1                                                                                                            |                   | 28              | 気象と都市環境2   |        |        |
| 13                                                                                                                                                 | 空気汚染と必要換気量2                                                                                                            |                   | 29              | 音の性質       |        |        |
| 14                                                                                                                                                 | 自然換気と機械換気1                                                                                                             |                   | 30              | 音響計画       |        |        |
| 15                                                                                                                                                 | 自然換気と機械換気2                                                                                                             |                   | 31              | 環境工学総まとめ   |        |        |
| 16                                                                                                                                                 | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32              | 確認試験       |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教科書               | 初学者の建築講座 建築環境工学 | 出版社：       | 市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教材                |                 | 著 者：       | 倉淵 隆   |        |
| 備考                                                                                                                                                 | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                 |            | 科目コード  | 010301 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |               |                   |       |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|-------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                           |                                                                                                                        | 建築設備              |               |                   |       |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |               | ③ 履修学年            | 2     |        |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                       |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 54                | ⑥ 単位数 | 3      |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                      |                                                                                                                        | 大橋 真一             | ⑧ 実務経験        |                   |       |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                          |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業              |       |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |               |                   |       |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                 |                                                                                                                        |                   |               |                   |       |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |               |                   |       |        |        |
| 建築設備の概要を理解させる。建築と設備の関連性について習得させ、建築技術者として、建築設備の知識を育成する。建築設備の用語・方式を理解させる。建築設備全般的な考え方を理解させる。建築技術者として、建築設備の知識を習得する。 |                                                                                                                        |                   |               |                   |       |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |               |                   |       |        |        |
| 人間生活をより快適でより安全とするための具体的な各種設備（給水・排水・ガス設備・電気設備・空調設備・電気設備等）について、用語から各種方式までを理解し、建築設備への全体的な考え方と適切な方式の選択方法などを学習する。    |                                                                                                                        |                   |               |                   |       |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                     |                                                                                                                        |                   |               |                   |       |        |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                             |                                                                                                                        |                   |               |                   |       |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |               |                   |       |        |        |
| 1                                                                                                               | 建築設備の分類・概論                                                                                                             |                   | 17            | 電気設備の概要（役割・構成等）   |       |        |        |
| 2                                                                                                               | 給排水衛生設備の概要（役割・構成等）                                                                                                     |                   | 18            | 受変電・幹線・動力設備1      |       |        |        |
| 3                                                                                                               | 給水設備（方式の種類と特徴・必要圧力・タンク設置規定・管材と施工方法等）1                                                                                  |                   | 19            | 受変電・幹線・動力設備2      |       |        |        |
| 4                                                                                                               | 給水設備（方式の種類と特徴・必要圧力・タンク設置規定・管材と施工方法等）2                                                                                  |                   | 20            | 照明・コンセント設備        |       |        |        |
| 5                                                                                                               | 給湯設備（方式の種類と特徴・給湯温度・管材と施工方法等）                                                                                           |                   | 21            | 電気設備のまとめ          |       |        |        |
| 6                                                                                                               | 排水設備・通気設備（方式の種類と特徴・排水トラップ・管材と施工方法等）1                                                                                   |                   | 22            | 消火設備（方式の種類と特徴等）   |       |        |        |
| 7                                                                                                               | 排水設備・通気設備（方式の種類と特徴・排水トラップ・管材と施工方法等）2                                                                                   |                   | 23            | 防災設備（自動火災報知設備）    |       |        |        |
| 8                                                                                                               | 屋外排水設備（排水枅の種類・方式・施工法等）                                                                                                 |                   | 24            | ガス設備（方式・種類・機器性能等） |       |        |        |
| 9                                                                                                               | 排水処理設備（排水処理方法・浄化槽の性能）                                                                                                  |                   | 25            | 消防防災設備のまとめ        |       |        |        |
| 10                                                                                                              | 給排水衛生設備のまとめ                                                                                                            |                   | 26            | 建築設備総まとめ          |       |        |        |
| 11                                                                                                              | 空調設備の概要（役割・構成等）                                                                                                        |                   | 27            | 確認試験              |       |        |        |
| 12                                                                                                              | 空調設備（室内環境基準・種類・特徴・空調負荷・空調機器等）1                                                                                         |                   | 28            |                   |       |        |        |
| 13                                                                                                              | 空調設備（室内環境基準・種類・特徴・空調負荷・空調機器等）2                                                                                         |                   | 29            |                   |       |        |        |
| 14                                                                                                              | 換気設備（方式の種類と特徴・必要換気量の算出等）                                                                                               |                   | 30            |                   |       |        |        |
| 15                                                                                                              | 空調換気設備のまとめ                                                                                                             |                   | 31            |                   |       |        |        |
| 16                                                                                                              | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            |                   |       |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書               | 初学者の建築講座 建築設備 |                   | 出版社：  | 市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材                |               |                   | 著 者：  | 大塚雅之   |        |
| 備考                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |                   |       | 科目コード  | 010401 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |               |                           |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 構造力学              |               |                           |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |               | ③ 履修学年                    | 1       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 64                        | ⑥ 単位数   | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 小牧 友久             | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者                   |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業                      |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |                           |         |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |               |                           |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |               |                           |         |        |
| 構造物に外力が作用した場合、構造物を安全かつ経済的に設計するための、構造計算の基礎となる一般原理を習得する。建築技術者として建築物の安全性に関わる非常に重要な建築構造の一分野であることを認識し、構造計画・計算のための基礎知識を習得する。                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |                           |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |               |                           |         |        |
| 力学の入門(力のモーメント・反力等)から、静定構造物に働く各種の荷重・応力等について理解し、構造物を構成する部材の大きさや断面の形状による力学的性質等についても学ぶ。さらには、静定構造物の解法から発展させ、不静定構造物について、より応力算定としては高度で複雑な計算知識と理論（固定モーメント法やD値法等）を習得する。崩壊荷重（耐力）を求める方法（仮想仕事法等）についても学ぶ。 |                                                                                                                        |                   |               |                           |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |               |                           |         |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |               |                           |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |                           |         |        |
| 1                                                                                                                                                                                            | 力および荷重の基礎                                                                                                              |                   | 17            | トラスの解法（節点法・切断法）1          |         |        |
| 2                                                                                                                                                                                            | 力のモーメント                                                                                                                |                   | 18            | トラスの解法（節点法・切断法）2          |         |        |
| 3                                                                                                                                                                                            | 力の合成と分解                                                                                                                |                   | 19            | 断面に関する数量（図心）              |         |        |
| 4                                                                                                                                                                                            | 力の釣り合い                                                                                                                 |                   | 20            | 断面に関する数量（断面2次モーメント・断面係数）1 |         |        |
| 5                                                                                                                                                                                            | 反力の求め方1                                                                                                                |                   | 21            | 断面に関する数量（断面2次モーメント・断面係数）2 |         |        |
| 6                                                                                                                                                                                            | 反力の求め方2                                                                                                                |                   | 22            | 軸応力度（ひずみ度・ヤング係数）・せん断応力度1  |         |        |
| 7                                                                                                                                                                                            | 単純梁の応力1                                                                                                                |                   | 23            | 軸応力度（ひずみ度・ヤング係数）・せん断応力度2  |         |        |
| 8                                                                                                                                                                                            | 単純梁の応力2                                                                                                                |                   | 24            | 曲げ応力度1                    |         |        |
| 9                                                                                                                                                                                            | 片持ち梁の応力1                                                                                                               |                   | 25            | 曲げ応力度2                    |         |        |
| 10                                                                                                                                                                                           | 片持ち梁の応力2                                                                                                               |                   | 26            | 許容応力度・許容曲げモーメント1          |         |        |
| 11                                                                                                                                                                                           | 単純梁系ラーメンの応力1                                                                                                           |                   | 27            | 許容応力度・許容曲げモーメント2          |         |        |
| 12                                                                                                                                                                                           | 単純梁系ラーメンの応力2                                                                                                           |                   | 28            | 曲げ応力度と軸応力度の組み合わせ          |         |        |
| 13                                                                                                                                                                                           | 3 ヒンジラーメンの解法1                                                                                                          |                   | 29            | 座屈・たわみ                    |         |        |
| 14                                                                                                                                                                                           | 3 ヒンジラーメンの解法2                                                                                                          |                   | 30            | 不静定構造（不静定構造とは・不静定構造の解法）   |         |        |
| 15                                                                                                                                                                                           | 演習問題と解法                                                                                                                |                   | 31            | 演習問題と解法                   |         |        |
| 16                                                                                                                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            | 確認試験                      |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書               | 基礎から学ぶ 建築構造設計 | 出版社：                      | 実教出版    |        |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料          | 著 者：                      | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                                                                                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |                           | 科目コード   | 010502 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |               |                              |              |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|------------------------------|--------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 建築一般構造            |               |                              |              |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |               | ③ 履修学年                       | 1            |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 64                           | ⑥ 単位数        | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                |                                                                                                                        | 稲生 哲雄             | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者                      |              |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法     |                              | 対面授業         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |               |                              |              |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |               |                              |              |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                |                                                                                                                        |                   |               |                              |              |        |
| 建築物の概要と構造の種類、構造方式の考え方について理解する。建築設計者・施工者としての必要な構造に関する技術・知識を養う。                                                                             |                                                                                                                        |                   |               |                              |              |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |               |                              |              |        |
| 各種躯体（木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造・組積造・プレストレスコンクリート造等）の基本的な構法や、各部構法(基礎・屋根・壁・開口部・床・階段・天井・造作と納まり等)を学ぶ。そして、1つの建築物が建っていくまでの流れを理解したり、現存する建築物の構法についても理解を深める。 |                                                                                                                        |                   |               |                              |              |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |               |                              |              |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |                              |              |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |               |                              |              |        |
| 1                                                                                                                                         | 導入（目的と目標、学習内容、前提知識）                                                                                                    |                   | 17            | 鉄筋コンクリート造（各部の構造）             |              |        |
| 2                                                                                                                                         | 木構造（木材、木構造の特徴）                                                                                                         |                   | 18            | 鉄筋コンクリート造（階段）                |              |        |
| 3                                                                                                                                         | 木構造（在来工法の基礎、床下換気口）                                                                                                     |                   | 19            | 鉄筋コンクリート造（壁式鉄筋コンクリート構造）      |              |        |
| 4                                                                                                                                         | 木構造（軸組、小屋組、床組）1                                                                                                        |                   | 20            | 鉄筋コンクリート造後半まとめ               |              |        |
| 5                                                                                                                                         | 木構造（軸組、小屋組、床組）2                                                                                                        |                   | 21            | 鉄骨造（鋼材の特徴）                   |              |        |
| 6                                                                                                                                         | 木構造（筋交いと耐力壁）1                                                                                                          |                   | 22            | 鉄骨造（構造形式）                    |              |        |
| 7                                                                                                                                         | 木構造（筋交いと耐力壁）2                                                                                                          |                   | 23            | 鉄骨造（接合）                      |              |        |
| 8                                                                                                                                         | 木構造（階段、継手・仕口、金物）                                                                                                       |                   | 24            | 鉄骨造（部材の設計）                   |              |        |
| 9                                                                                                                                         | 木構造（枠組み壁工法）                                                                                                            |                   | 25            | 鉄骨造（各部の構造）                   |              |        |
| 10                                                                                                                                        | 木構造まとめ                                                                                                                 |                   | 26            | 鉄骨造（床板、階段、耐火被覆）              |              |        |
| 11                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（コンクリートと鉄筋）                                                                                                   |                   | 27            | 鉄骨造まとめ                       |              |        |
| 12                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（特徴、原理、構造形式）1                                                                                                 |                   | 28            | 鉄骨鉄筋コンクリート造                  |              |        |
| 13                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（特徴、原理、構造形式）2                                                                                                 |                   | 29            | 補強コンクリートブロック造・プレストレストコンクリート造 |              |        |
| 14                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（配筋計画）                                                                                                        |                   | 30            | その他構造まとめ                     |              |        |
| 15                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造前半まとめ                                                                                                         |                   | 31            | 建築一般構造総まとめ                   |              |        |
| 16                                                                                                                                        | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            | 確認試験                         |              |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書               | 図説 やさしい建築一般構造 |                              | 出版社：学芸出版社    |        |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材                |               |                              | 著者：今村仁美・田中美都 |        |
| 備考                                                                                                                                        | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |                              | 科目コード        | 010601 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                   |                                                                                                                        |                   |               |         |       |           |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------|-------|-----------|
| ① 科目名                                             |                                                                                                                        | 建築構造演習            |               |         |       |           |
| ② 対象学科                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |               | ③ 履修学年  | 1     |           |
| ④ 必修・選択の別                                         |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 32      | ⑥ 単位数 | 2         |
| ⑦ 担当教員(代表)                                        |                                                                                                                        | 近藤 幹              | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |       |           |
| ⑨ 授業形態                                            |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法     |         | 対面授業  |           |
| ⑪ 評価基準                                            |                                                                                                                        |                   |               |         |       |           |
| 演習授業内試験を100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                 |                                                                                                                        |                   |               |         |       |           |
| ⑫ 授業の目的・目標                                        |                                                                                                                        |                   |               |         |       |           |
| 構造設計における基本的な手法や流れを理解するとともに、構造計画に関する知識を習得する。       |                                                                                                                        |                   |               |         |       |           |
| ⑬ 授業の概要                                           |                                                                                                                        |                   |               |         |       |           |
| 荷重・外力を学ぶ。耐震について学ぶ。建物全体の構造計画について学ぶ。                |                                                                                                                        |                   |               |         |       |           |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                       |                                                                                                                        |                   |               |         |       |           |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。 |                                                                                                                        |                   |               |         |       |           |
| ⑮ 授業計画                                            |                                                                                                                        |                   |               |         |       |           |
| 1                                                 | 建物にはたらく力（固定荷重・積載荷重・積雪荷重）                                                                                               |                   | 17            |         |       |           |
| 2                                                 | 建物にはたらく力（風圧力）                                                                                                          |                   | 18            |         |       |           |
| 3                                                 | 建物にはたらく力（地震力）と建築物の固有周期                                                                                                 |                   | 19            |         |       |           |
| 4                                                 | 地震に対する対策（地震の歴史と構造計算）1                                                                                                  |                   | 20            |         |       |           |
| 5                                                 | 地震に対する対策（地震の歴史と構造計算）2                                                                                                  |                   | 21            |         |       |           |
| 6                                                 | 地震に効果的なその他の構造・耐震補強が必要な建物の診断1                                                                                           |                   | 22            |         |       |           |
| 7                                                 | 地震に効果的なその他の構造・耐震補強が必要な建物の診断2                                                                                           |                   | 23            |         |       |           |
| 8                                                 | 構造計画（建物の形状・併用構造建築物）1                                                                                                   |                   | 24            |         |       |           |
| 9                                                 | 構造計画（建物の形状・併用構造建築物）2                                                                                                   |                   | 25            |         |       |           |
| 10                                                | 木造壁量計算1                                                                                                                |                   | 26            |         |       |           |
| 11                                                | 木造壁量計算2                                                                                                                |                   | 27            |         |       |           |
| 12                                                | 二級建築士演習問題1                                                                                                             |                   | 28            |         |       |           |
| 13                                                | 二級建築士演習問題2                                                                                                             |                   | 29            |         |       |           |
| 14                                                | 二級建築士演習問題3                                                                                                             |                   | 30            |         |       |           |
| 15                                                | 建築構造演習総まとめ                                                                                                             |                   | 31            |         |       |           |
| 16                                                | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            |         |       |           |
| ⑰ その他                                             |                                                                                                                        | 教科書               | 図説 やさしい建築一般構造 |         | 出版社：  | 学芸出版社     |
|                                                   |                                                                                                                        | 教材                |               |         | 著 者：  | 今村仁美・田中美都 |
| 備考                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |         | 科目コード | 010602    |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |               |        |            |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|--------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                        |                                                                                                                        | 建築材料              |               |        |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |               | ③ 履修学年 | 1          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 32     | ⑥ 単位数      | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                   |                                                                                                                        | 高橋 伸明             | ⑧ 実務経験        |        |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業   |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |        |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                              |                                                                                                                        |                   |               |        |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |               |        |            |        |
| 木造・RC造・S造等の建築設計・施工時に使用される主要材料の製造・性質・種類などの基礎的な知識を習得する。建築実務に携わった際にプロとして対応できる基本的な知識を備えていること。建築材料の知識が、建築設計や施工時にどのように繋がっていくか習得する。 |                                                                                                                        |                   |               |        |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |               |        |            |        |
| 建築物の具体的使用例等を例示しながら、セメント・コンクリート・金属・木材等の建築物としての主要建築材料や、その他塗料・ガラス・タイル・石材・左官材等の仕上げ材料の基本から応用的な知識までを学ぶ。また、新建材についても取り上げその特徴を分析する。   |                                                                                                                        |                   |               |        |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |               |        |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                          |                                                                                                                        |                   |               |        |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |        |            |        |
| 1                                                                                                                            | 概要                                                                                                                     |                   | 17            |        |            |        |
| 2                                                                                                                            | 構造材料（木材）1                                                                                                              |                   | 18            |        |            |        |
| 3                                                                                                                            | 構造材料（木材）2                                                                                                              |                   | 19            |        |            |        |
| 4                                                                                                                            | 構造材料（鋼材）1                                                                                                              |                   | 20            |        |            |        |
| 5                                                                                                                            | 構造材料（鋼材）2                                                                                                              |                   | 21            |        |            |        |
| 6                                                                                                                            | 構造材料（コンクリート）1                                                                                                          |                   | 22            |        |            |        |
| 7                                                                                                                            | 構造材料（コンクリート）2                                                                                                          |                   | 23            |        |            |        |
| 8                                                                                                                            | 仕上げ材料（タイル・煉瓦）                                                                                                          |                   | 24            |        |            |        |
| 9                                                                                                                            | 仕上げ材料（石材・ガラス）                                                                                                          |                   | 25            |        |            |        |
| 10                                                                                                                           | 仕上げ材料（左官・吹付材）                                                                                                          |                   | 26            |        |            |        |
| 11                                                                                                                           | 仕上げ材料（プラスチック）                                                                                                          |                   | 27            |        |            |        |
| 12                                                                                                                           | 仕上げ材料（塗料）                                                                                                              |                   | 28            |        |            |        |
| 13                                                                                                                           | 仕上げ材料（防水材料）                                                                                                            |                   | 29            |        |            |        |
| 14                                                                                                                           | その他の仕上げ材料                                                                                                              |                   | 30            |        |            |        |
| 15                                                                                                                           | 建築材料総まとめ                                                                                                               |                   | 31            |        |            |        |
| 16                                                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            |        |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書               | 初学者の建築講座 建築材料 |        | 出版社：市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教材                |               |        | 著 者：橘高義典 他 |        |
| 備考                                                                                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |        | 科目コード      | 010701 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |                      |                   |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                |                                                                                                                        | 建築施工Ⅰ             |                      |                   |       |        |
| ② 対象学科                                                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |                      | ③ 履修学年            | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                            |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                | 64                | ⑥ 単位数 | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                           |                                                                                                                        | 岩雲 康弘             | ⑧ 実務経験               | 施工実務経験者           |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                               |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法            | 対面授業              |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                               |                                                                                                                        |                   |                      |                   |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                      |                                                                                                                        |                   |                      |                   |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                           |                                                                                                                        |                   |                      |                   |       |        |
| 工事の着工から竣工までの一連の流れを通じて、契約・積算・施工計画の立案、各工事の工法について建築士として必要な知識と技術を習得する。                                   |                                                                                                                        |                   |                      |                   |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                              |                                                                                                                        |                   |                      |                   |       |        |
| 鉄筋コンクリート・鉄骨・木・土工事等の躯体工事における基本的な施工方法や、左官・防水・内装等の仕上げ工事の施工方法についての知識を習得する。また、工事の請負契約および請負制度の概要についても学習する。 |                                                                                                                        |                   |                      |                   |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                      |                   |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                  |                                                                                                                        |                   |                      |                   |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                               |                                                                                                                        |                   |                      |                   |       |        |
| 1                                                                                                    | 建築生産（設計と施工）1                                                                                                           |                   | 17                   | 仕上工事（屋根工事）1       |       |        |
| 2                                                                                                    | 建築生産（設計と施工）2                                                                                                           |                   | 18                   | 仕上工事（屋根工事）2       |       |        |
| 3                                                                                                    | 施工計画（品質管理・材料管理・工程管理・安全管理・工程表の理解）1                                                                                      |                   | 19                   | 仕上工事（防水工事）1       |       |        |
| 4                                                                                                    | 施工計画（品質管理・材料管理・工程管理・安全管理・工程表の理解）2                                                                                      |                   | 20                   | 仕上工事（防水工事）2       |       |        |
| 5                                                                                                    | 仮設工事・準備工事（共通仮設工事・直接仮設工事・施工機械）1                                                                                         |                   | 21                   | 仕上工事（左官工事）1       |       |        |
| 6                                                                                                    | 仮設工事・準備工事（共通仮設工事・直接仮設工事・施工機械）2                                                                                         |                   | 22                   | 仕上工事（左官工事）2       |       |        |
| 7                                                                                                    | 土工事・地業・基礎工事1                                                                                                           |                   | 23                   | 仕上工事（タイル工事・石工事）1  |       |        |
| 8                                                                                                    | 土工事・地業・基礎工事2                                                                                                           |                   | 24                   | 仕上工事（タイル工事・石工事）2  |       |        |
| 9                                                                                                    | 躯体工事（鉄筋コンクリート工事）1                                                                                                      |                   | 25                   | 仕上工事（建具工事・ガラス工事）1 |       |        |
| 10                                                                                                   | 躯体工事（鉄筋コンクリート工事）2                                                                                                      |                   | 26                   | 仕上工事（建具工事・ガラス工事）2 |       |        |
| 11                                                                                                   | 躯体工事（鉄骨造）1                                                                                                             |                   | 27                   | 仕上工事（内装工事・塗装工事）1  |       |        |
| 12                                                                                                   | 躯体工事（鉄骨造）2                                                                                                             |                   | 28                   | 仕上工事（内装工事・塗装工事）2  |       |        |
| 13                                                                                                   | 躯体工事（木工事）1                                                                                                             |                   | 29                   | 仕上工事まとめ1          |       |        |
| 14                                                                                                   | 躯体工事（木工事）2                                                                                                             |                   | 30                   | 仕上工事まとめ2          |       |        |
| 15                                                                                                   | 躯体工事まとめ                                                                                                                |                   | 31                   | 建築施工Ⅰ総まとめ         |       |        |
| 16                                                                                                   | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32                   | 確認試験              |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材     | 1級建築施工管理技士<br>基本テキスト | 出版社：              | TAC出版 |        |
|                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |                      | 著 者：              |       |        |
| 備考                                                                                                   | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                      |                   | 科目コード | 010801 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                      |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築施工Ⅱ             |                      |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（屋間部） |                      | ③ 履修学年  | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                | 48      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                               |                                                                                                                        | 児玉 道子             | ⑧ 実務経験               | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                   |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法            | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                      |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                          |                                                                                                                        |                   |                      |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                               |                                                                                                                        |                   |                      |         |       |        |
| 「建築施工Ⅰ」で習得した知識・技術を基盤として、各段階における施工技術の理解を一級建築士及び1級建築施工管理技士レベルへと深化させるとともに、顧客満足度の高い建築物を完成させるために必要な建築生産を学習する。 |                                                                                                                        |                   |                      |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |                      |         |       |        |
| 実際の施工事例や各種納まり図、過去の国家試験問題を例題として取り上げ、授業内容と建築士試験及び施工管理技士試験を関連付けることで、試験に対応できる応用力を養う。                         |                                                                                                                        |                   |                      |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                              |                                                                                                                        |                   |                      |         |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                      |                                                                                                                        |                   |                      |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                      |         |       |        |
| 1                                                                                                        | 施工計画・施工機械                                                                                                              |                   | 17                   |         |       |        |
| 2                                                                                                        | 工事管理・申請・届出                                                                                                             |                   | 18                   |         |       |        |
| 3                                                                                                        | 地盤調査・仮設工事                                                                                                              |                   | 19                   |         |       |        |
| 4                                                                                                        | 土工事・基礎工事                                                                                                               |                   | 20                   |         |       |        |
| 5                                                                                                        | コンクリート工事                                                                                                               |                   | 21                   |         |       |        |
| 6                                                                                                        | 鉄骨工事・プレキャスト工事                                                                                                          |                   | 22                   |         |       |        |
| 7                                                                                                        | メーソンリー工事・ALC工事                                                                                                         |                   | 23                   |         |       |        |
| 8                                                                                                        | 防水工事                                                                                                                   |                   | 24                   |         |       |        |
| 9                                                                                                        | 張石工事・タイル工事                                                                                                             |                   | 25                   |         |       |        |
| 10                                                                                                       | 木工事・左官工事                                                                                                               |                   | 26                   |         |       |        |
| 11                                                                                                       | 屋根工事・金属工事                                                                                                              |                   | 27                   |         |       |        |
| 12                                                                                                       | カーテンウォール工事・ガラス工事                                                                                                       |                   | 28                   |         |       |        |
| 13                                                                                                       | 内装工事・塗装工事                                                                                                              |                   | 29                   |         |       |        |
| 14                                                                                                       | 改修工事・設備工事                                                                                                              |                   | 30                   |         |       |        |
| 15                                                                                                       | 請負契約                                                                                                                   |                   | 31                   |         |       |        |
| 16                                                                                                       | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32                   |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材     | 1級建築施工管理技士<br>基本テキスト | 出版社：    | TAC出版 |        |
|                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                      | 著者：     |       |        |
| 備考                                                                                                       | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                      |         | 科目コード | 010802 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |                      |         |          |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|---------|----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 建築生産              |                      |         |          |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |                      | ③ 履修学年  | 2        |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                | 22      | ⑥ 単位数    | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 鈴木 樹              | ⑧ 実務経験               | 設計実務経験者 |          |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法            |         | 対面授業     |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |                      |         |          |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |                      |         |          |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                      |         |          |        |
| 建築施工の現場において、現場監督が行う業務の「施工図」と「積算」に関する内容を演習形式で学習することにより、両者の関連性を理解するとともに、図面の読解能力・作図力を養う。また、作図した施工図の工事数量を拾い出すことにより、積算方法の習得させ建築数量積算基準に関する理解を深め、コスト感覚を体得することを目標とする。 |                                                                                                                        |                   |                      |         |          |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                      |         |          |        |
| 躯体工事施工図(鉄筋コンクリート造)の見方・描き方、チェック方法を、簡単な実務設計図面を使用したコンクリート躯体図の作成を通して学ぶ。さらに、その図面を使った積算数量の拾い出しを演習形式で実施し、明細積算書を作成する。                                                 |                                                                                                                        |                   |                      |         |          |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                      |         |          |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |                      |         |          |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |                      |         |          |        |
| 1                                                                                                                                                             | 【施工図】コンクリート躯体図の作図方法、手順                                                                                                 |                   | 17                   |         |          |        |
| 2                                                                                                                                                             | 【施工図】コンクリート躯体図作図（基礎）                                                                                                   |                   | 18                   |         |          |        |
| 3                                                                                                                                                             | 【施工図】コンクリート躯体図作図（一般階）                                                                                                  |                   | 19                   |         |          |        |
| 4                                                                                                                                                             | 【施工図】コンクリート躯体図作図（最上階）                                                                                                  |                   | 20                   |         |          |        |
| 5                                                                                                                                                             | 【施工図】コンクリート躯体図作図（階段）                                                                                                   |                   | 21                   |         |          |        |
| 6                                                                                                                                                             | 【積算】建築数量積算基準の概要および積算価格の構成についての解説・土工事積算 解説                                                                              |                   | 22                   |         |          |        |
| 7                                                                                                                                                             | 【積算】RC造 コンクリート・型枠数量（基礎・柱） 解説・演習                                                                                        |                   | 23                   |         |          |        |
| 8                                                                                                                                                             | 【積算】RC造 コンクリート・型枠数量（梁） 解説・演習                                                                                           |                   | 24                   |         |          |        |
| 9                                                                                                                                                             | 【積算】RC造 コンクリート・型枠数量（スラブ） 解説・演習                                                                                         |                   | 25                   |         |          |        |
| 10                                                                                                                                                            | 【積算】RC造 コンクリート・型枠数量（壁） 解説・演習                                                                                           |                   | 26                   |         |          |        |
| 11                                                                                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   |                   | 27                   |         |          |        |
| 12                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 28                   |         |          |        |
| 13                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 29                   |         |          |        |
| 14                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 30                   |         |          |        |
| 15                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 31                   |         |          |        |
| 16                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 32                   |         |          |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書               | 積算協会のPCMシリーズ<br>建築積算 | 出版社：    | 日本建築積算協会 |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料・電卓              | 著 者：    | 日本建築積算協会 |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |                      |         |          |        |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                      |         | 科目コード    | 010803 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |                        |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 建築法規Ⅰ             |           |                        |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |           | ③ 履修学年                 | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数             | 64        | ⑥ 単位数                  | 4     |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 峰松 将馬             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者                |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                   |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |           |                        |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |                        |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |           |                        |       |        |
| 我が国の建築活動は法律に基づいて行われており、建築基準法は構造・防火・避難・衛生に関する技術基準や、用途・密度・形態など集団秩序の基準を定めている。また、それらを担保する制度や手続きも規定している。本授業ではこの建築基準法を中心に学び、建築業務に必要な法律知識を身につけ、社会の変化に対応できる人材の育成を目指す。 |                                                                                                                        |                   |           |                        |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |           |                        |       |        |
| 建築基準法を理解する上で重要な用語の定義について図解等を交えてわかりやすく解説する。また、建築基準法及び建築基準法施行令を基本として、建築物自体の主要な技術基準、都市計画区域等における主要な建築制限、制度規定について、法の基因関係から逐条の解説を実例と併せて解説すると共に法文内容の理解を深めるために演習を行う。  |                                                                                                                        |                   |           |                        |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |                        |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |           |                        |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |           |                        |       |        |
| 1                                                                                                                                                             | 建築法規の概要・建築基準法の概要1                                                                                                      |                   | 17        | 居室の採光1                 |       |        |
| 2                                                                                                                                                             | 建築法規の概要・建築基準法の概要2                                                                                                      |                   | 18        | 居室の採光2                 |       |        |
| 3                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義1                                                                                                           |                   | 19        | 居室の採光3                 |       |        |
| 4                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義2                                                                                                           |                   | 20        | 居室の換気、アスベスト規制、シックハウス1  |       |        |
| 5                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義3                                                                                                           |                   | 21        | 居室の換気、アスベスト規制、シックハウス2  |       |        |
| 6                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義4                                                                                                           |                   | 22        | 居室の天井高・床高・階段の寸法等1      |       |        |
| 7                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定1                                                                                                             |                   | 23        | 居室の天井高・床高・階段の寸法等2      |       |        |
| 8                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定2                                                                                                             |                   | 24        | 道路関係1                  |       |        |
| 9                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定3                                                                                                             |                   | 25        | 道路関係2                  |       |        |
| 10                                                                                                                                                            | 面積、高さ等の算定4                                                                                                             |                   | 26        | 用途地域1                  |       |        |
| 11                                                                                                                                                            | 建築基準法に関わる手続き1                                                                                                          |                   | 27        | 用途地域2                  |       |        |
| 12                                                                                                                                                            | 建築基準法に関わる手続き2                                                                                                          |                   | 28        | 容積率・建ぺい率1              |       |        |
| 13                                                                                                                                                            | 建築基準法に関わる手続き3                                                                                                          |                   | 29        | 容積率・建ぺい率2              |       |        |
| 14                                                                                                                                                            | 建築基準法に関わる手続き4                                                                                                          |                   | 30        | 採光・換気・高さ・道路・用途地域・容積まとめ |       |        |
| 15                                                                                                                                                            | 用語・面積・手続きまとめ                                                                                                           |                   | 31        | 建築法規Ⅰ総まとめ              |       |        |
| 16                                                                                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32        | 確認試験                   |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書               | 建築基準関係法令集 | 出版社：                   | 日建学院  |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材                |           | 著 者：                   | 日建学院  |        |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |                        | 科目コード | 010901 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|--------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 建築法規Ⅱ             |           |        |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |           | ③ 履修学年 | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 54     | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 松井 一将             | ⑧ 実務経験    |        |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| 我が国の建築活動は法律に基づいて行われており、建築基準法は構造・防火・避難・衛生に関する技術基準や、用途・密度・形態など集団秩序の基準を定めている。また、それらを担保する制度や手続きも規定している。本授業ではこの建築基準法を中心に学び、建築業務に必要な法律知識を身につけ、社会の変化に対応できる人材の育成を目指す。 |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| 建築基準法を理解する上で重要な用語の定義について図解等を交えてわかりやすく解説する。また、建築基準法及び建築基準法施行令を基本として、建築物自体の主要な技術基準、都市計画区域等における主要な建築制限、制度規定について、法の基因関係から逐条の解説を実例と併せて解説すると共に法文内容の理解を深めるために演習を行う。  |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| 1                                                                                                                                                             | 高さ制限1                                                                                                                  | 17                | 内装制限1     |        |       |        |
| 2                                                                                                                                                             | 高さ制限2                                                                                                                  | 18                | 内装制限2     |        |       |        |
| 3                                                                                                                                                             | 高さ制限3                                                                                                                  | 19                | 内装制限3     |        |       |        |
| 4                                                                                                                                                             | 日影規制1                                                                                                                  | 20                | 避難施設1     |        |       |        |
| 5                                                                                                                                                             | 日影規制2                                                                                                                  | 21                | 避難施設2     |        |       |        |
| 6                                                                                                                                                             | 日影規制3                                                                                                                  | 22                | 避難施設3     |        |       |        |
| 7                                                                                                                                                             | 防火・準防火地域の制限1                                                                                                           | 23                | 構造強度1     |        |       |        |
| 8                                                                                                                                                             | 防火・準防火地域の制限2                                                                                                           | 24                | 構造強度2     |        |       |        |
| 9                                                                                                                                                             | 防火・準防火地域の制限3                                                                                                           | 25                | 構造強度3     |        |       |        |
| 10                                                                                                                                                            | 防火壁等・耐火・準耐火建築物1                                                                                                        | 26                | 建築法規Ⅱ総まとめ |        |       |        |
| 11                                                                                                                                                            | 防火壁等・耐火・準耐火建築物2                                                                                                        | 27                | 確認試験      |        |       |        |
| 12                                                                                                                                                            | 防火壁等・耐火・準耐火建築物3                                                                                                        | 28                |           |        |       |        |
| 13                                                                                                                                                            | 防火区画1                                                                                                                  | 29                |           |        |       |        |
| 14                                                                                                                                                            | 防火区画2                                                                                                                  | 30                |           |        |       |        |
| 15                                                                                                                                                            | 防火区画3                                                                                                                  | 31                |           |        |       |        |
| 16                                                                                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   | 32                |           |        |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書               | 建築基準関係法令集 | 出版社：   | 日建学院  |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材                |           | 著 者：   | 日建学院  |        |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |        | 科目コード | 010902 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |        |       |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|--------|-------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 建築法規Ⅲ             |           |        |       |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |           | ③ 履修学年 | 2     |       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 33     | ⑥ 単位数 | 2     |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 松井 一将             | ⑧ 実務経験    |        |       |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |           |        |       |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |        |       |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |           |        |       |       |        |
| 我が国の建築活動は法律に基づいて行われており、建築基準法は構造・防火・避難・衛生に関する技術基準や、用途・密度・形態など集団秩序の基準を定めている。また、それらを担保する制度や手続きも規定している。本授業ではこの建築基準法を中心に学び、建築業務に必要な法律知識を身につけ、社会の変化に対応できる人材の育成を目指す。 |                                                                                                                        |                   |           |        |       |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |           |        |       |       |        |
| 建築士法、高齢者、障害者等の移動と運円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）、都市計画法など、建築手続きや施工に関連する法規について、各法令の目的や規制の内容、法令同士の関連などについて、逐条の解説を実際例と併せて行うと共に、法文内容の理解を深めるために演習を行う。                        |                                                                                                                        |                   |           |        |       |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |        |       |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |           |        |       |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |           |        |       |       |        |
| 1                                                                                                                                                             | 建築士法 1. 概要、定義                                                                                                          | 17                |           |        |       |       |        |
| 2                                                                                                                                                             | 建築士法 2. 業務、事務所                                                                                                         | 18                |           |        |       |       |        |
| 3                                                                                                                                                             | バリアフリー法 1. 概要、定義                                                                                                       | 19                |           |        |       |       |        |
| 4                                                                                                                                                             | バリアフリー法 2. 建築物移動等円滑化基準、建築物移動等円滑化誘導基準                                                                                   | 20                |           |        |       |       |        |
| 5                                                                                                                                                             | バリアフリー法 3. 計画の認定                                                                                                       | 21                |           |        |       |       |        |
| 6                                                                                                                                                             | 耐震改修促進法 1. 概要、定義                                                                                                       | 22                |           |        |       |       |        |
| 7                                                                                                                                                             | 耐震改修促進法 2. 計画の認定                                                                                                       | 23                |           |        |       |       |        |
| 8                                                                                                                                                             | 都市計画法 1. 概要、定義                                                                                                         | 24                |           |        |       |       |        |
| 9                                                                                                                                                             | 都市計画法 2. 開発許可、建築許可                                                                                                     | 25                |           |        |       |       |        |
| 10                                                                                                                                                            | 消防法                                                                                                                    | 26                |           |        |       |       |        |
| 11                                                                                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   | 27                |           |        |       |       |        |
| 12                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 28                |           |        |       |       |        |
| 13                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 29                |           |        |       |       |        |
| 14                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 30                |           |        |       |       |        |
| 15                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 31                |           |        |       |       |        |
| 16                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 32                |           |        |       |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書               | 建築基準関係法令集 |        | 出版社：  | 日建学院  |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材                |           |        | 著 者：  | 日建学院  |        |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |        |       | 科目コード | 010903 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                |                                                                                                                        |                   |                  |           |       |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------|-------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                          |                                                                                                                        | 施工管理              |                  |           |       |         |        |
| ② 対象学科                                                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |                  | ③ 履修学年    | 1     |         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                      |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数            | 36        | ⑥ 単位数 | 2       |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                     |                                                                                                                        | 岩雲 康弘             |                  | ⑧ 実務経験    |       | 施工実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                         |                                                                                                                        | 演習                |                  | ⑩ 授業の実施方法 |       | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                         |                                                                                                                        |                   |                  |           |       |         |        |
| 演習授業内試験を100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                              |                                                                                                                        |                   |                  |           |       |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                     |                                                                                                                        |                   |                  |           |       |         |        |
| 施工監理に必要な建築学の知識に加え、施工計画・工程管理・品質管理・安全管理といった実務上重要な管理技術を習得し、現場施工監督者（管理者）として求められる力を養う。              |                                                                                                                        |                   |                  |           |       |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                        |                                                                                                                        |                   |                  |           |       |         |        |
| 施工計画・安全管理・工程管理・品質管理などについて、過去の国家試験問題を例題として学習し、建築施工管理技士試験に対応した授業内容と建築士試験を関連付けながら、試験に対応できる応用力を養う。 |                                                                                                                        |                   |                  |           |       |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                  |           |       |         |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                              |                                                                                                                        |                   |                  |           |       |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                         |                                                                                                                        |                   |                  |           |       |         |        |
| 1                                                                                              | 建築学等、施工計画                                                                                                              |                   | 17               |           |       |         |        |
| 2                                                                                              | 工程管理、品質管理                                                                                                              |                   | 18               |           |       |         |        |
| 3                                                                                              | 安全管理、建設業法                                                                                                              |                   | 19               |           |       |         |        |
| 4                                                                                              | 労働基準法・労働安全衛生法                                                                                                          |                   | 20               |           |       |         |        |
| 5                                                                                              | その他関係法令                                                                                                                |                   | 21               |           |       |         |        |
| 6                                                                                              | 確認試験                                                                                                                   |                   | 22               |           |       |         |        |
| 7                                                                                              |                                                                                                                        |                   | 23               |           |       |         |        |
| 8                                                                                              |                                                                                                                        |                   | 24               |           |       |         |        |
| 9                                                                                              |                                                                                                                        |                   | 25               |           |       |         |        |
| 10                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 26               |           |       |         |        |
| 11                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 27               |           |       |         |        |
| 12                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 28               |           |       |         |        |
| 13                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 29               |           |       |         |        |
| 14                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 30               |           |       |         |        |
| 15                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 31               |           |       |         |        |
| 16                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 32               |           |       |         |        |
| ⑰ その他                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書               | 1級建築施工管理技士基本テキスト |           | 出版社：  | TAC出版   |        |
|                                                                                                |                                                                                                                        | 教材                |                  |           | 著者：   |         |        |
| 備考                                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                  |           |       | 科目コード   | 011003 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                              |                                                                                                                        |                   |                       |      |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                        |                                                                                                                        | 建築 I T I          |                       |      |         |        |
| ② 対象学科                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |                       |      | ③ 履修学年  | 1      |
| ④ 必修・選択の別                                                                                    |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                 | 32   | ⑥ 単位数   | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                   |                                                                                                                        | 臼井 あゆみ            | ⑧ 実務経験                |      |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                       |                                                                                                                        | 実習                | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業 |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                       |      |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                              |                                                                                                                        |                   |                       |      |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                       |      |         |        |
| パソコンのリテラシーの習得を目指す。ビジネス文書の作成やプレゼンテーションにおける視覚資料の作成等、建築技術者として業務に必要なパソコン操作や書類作成を行うことができる基礎能力を養う。 |                                                                                                                        |                   |                       |      |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                      |                                                                                                                        |                   |                       |      |         |        |
| PCの基本操作を学び、実践的演習を行う。また、ワープロ・プレゼンテーションソフトの活用により各種業務の技術を体得する。                                  |                                                                                                                        |                   |                       |      |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                  |                                                                                                                        |                   |                       |      |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                         |                                                                                                                        |                   |                       |      |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                       |      |         |        |
| 1                                                                                            | WindowsOSの基礎、ネットワークドライブの利用                                                                                             |                   | 17                    |      |         |        |
| 2                                                                                            | Word入門、文字や短文入力、文書の保存                                                                                                   |                   | 18                    |      |         |        |
| 3                                                                                            | Word基礎、書式設定、編集、ビジネス文書の基礎知識                                                                                             |                   | 19                    |      |         |        |
| 4                                                                                            | Word活用、社外文書の作成                                                                                                         |                   | 20                    |      |         |        |
| 5                                                                                            | 社外文書の編集、表の挿入、その他オブジェクト要素の利用                                                                                            |                   | 21                    |      |         |        |
| 6                                                                                            | Word応用、差し込み印刷                                                                                                          |                   | 22                    |      |         |        |
| 7                                                                                            | DTP機能の活用、様々な機能を利用した文書の作成                                                                                               |                   | 23                    |      |         |        |
| 8                                                                                            | プレゼンテーションの学習（概要、重要な点、プロセスなど）                                                                                           |                   | 24                    |      |         |        |
| 9                                                                                            | PowerPointを使ったプレゼンテーション資料の作成、基礎                                                                                        |                   | 25                    |      |         |        |
| 10                                                                                           | プレゼンテーション資料のブラッシュアップ                                                                                                   |                   | 26                    |      |         |        |
| 11                                                                                           | グラフや図形の挿入、イラストやオブジェクトの挿入                                                                                               |                   | 27                    |      |         |        |
| 12                                                                                           | プレゼンテーション本番に向けて、アニメーション機能、リハーサル操作                                                                                      |                   | 28                    |      |         |        |
| 13                                                                                           | プレゼンテーションの表現力、実施の注意と反省                                                                                                 |                   | 29                    |      |         |        |
| 14                                                                                           | その他、PowerPoint拡張機能                                                                                                     |                   | 30                    |      |         |        |
| 15                                                                                           | 総まとめ                                                                                                                   |                   | 31                    |      |         |        |
| 16                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32                    |      |         |        |
| ⑰ その他                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書<br>教材         | Word2021<br>プレゼンテーション | 出版社： | 実教出版    |        |
|                                                                                              |                                                                                                                        |                   | 配布資料                  | 著 者： | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                       |      | 科目コード   | 011004 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                           |                                                                                                                        |                   |                             |           |         |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                     |                                                                                                                        | 建築ⅠⅡⅡ             |                             |           |         |        |
| ② 対象学科                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |                             | ③ 履修学年    | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                 |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                       | 32        | ⑥ 単位数   | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                |                                                                                                                        | 臼井 あゆみ            |                             | ⑧ 実務経験    |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                    |                                                                                                                        | 実習                |                             | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                             |           |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                           |                                                                                                                        |                   |                             |           |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                |                                                                                                                        |                   |                             |           |         |        |
| 「建築ⅠⅡⅡ」で習得した知識・技術に加え、表計算等の知識や、画像処理等のソフトを利用し、建築技術者として業務に必要なパソコン操作や書類作成をより高度に行うことができる能力を養う。 |                                                                                                                        |                   |                             |           |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                             |           |         |        |
| 電子データの基本的考え方を学び、標準化・共有化の実践的演習を行う。また、ワープロ・表計算ソフトの活用により見積書、確認申請等の各種建築関係書類の作成技術を体得する。        |                                                                                                                        |                   |                             |           |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                               |                                                                                                                        |                   |                             |           |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                      |                                                                                                                        |                   |                             |           |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                             |           |         |        |
| 1                                                                                         | Excel入門、表作成の基礎、データ入力、編集                                                                                                |                   | 17                          |           |         |        |
| 2                                                                                         | Excel基本関数 SUM、AVERAGE、便利なデータの<br>入力方法、オートフィル機能                                                                         |                   | 18                          |           |         |        |
| 3                                                                                         | 罫線、ワークシートの活用、相対参照と絶対参照                                                                                                 |                   | 19                          |           |         |        |
| 4                                                                                         | Excel基本関数 MAX、MIN、COUNTと関連した<br>関数                                                                                     |                   | 20                          |           |         |        |
| 5                                                                                         | Excel基本関数 数値の操作に関する関数                                                                                                  |                   | 21                          |           |         |        |
| 6                                                                                         | Excel応用関数 IF（基本、複合、ネスト）                                                                                                |                   | 22                          |           |         |        |
| 7                                                                                         | 条件付き書式、スパークライン                                                                                                         |                   | 23                          |           |         |        |
| 8                                                                                         | グラフ基礎                                                                                                                  |                   | 24                          |           |         |        |
| 9                                                                                         | グラフ応用                                                                                                                  |                   | 25                          |           |         |        |
| 10                                                                                        | データベース機能                                                                                                               |                   | 26                          |           |         |        |
| 11                                                                                        | Excel応用関数 RANK.EQ、VLOOKUP、<br>HLOOKUP                                                                                  |                   | 27                          |           |         |        |
| 12                                                                                        | Excel応用関数 文字列の操作に関する関数                                                                                                 |                   | 28                          |           |         |        |
| 13                                                                                        | 条件付き集計関数、COUNTIFS、SUMIFS、<br>AVERAGEIFS                                                                                |                   | 29                          |           |         |        |
| 14                                                                                        | 見積書、請求書、領収書の作成                                                                                                         |                   | 30                          |           |         |        |
| 15                                                                                        | 総まとめ                                                                                                                   |                   | 31                          |           |         |        |
| 16                                                                                        | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32                          |           |         |        |
| ⑰ その他                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書               | 30時間でマスター Word & Excel 2021 | 出版社：      | 実教出版    |        |
|                                                                                           |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料                        | 著 者：      | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                        | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                             |           | 科目コード   | 011005 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|---------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                         |                                                                                                                        | 建築総合演習（基礎）        |       |                     |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |       | ③ 履修学年              | 1       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                     |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数 | 96                  | ⑥ 単位数   | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                    |                                                                                                                        | 岩雲 康弘             |       | ⑧ 実務経験              | 施工実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                        |                                                                                                                        | 実習                |       | ⑩ 授業の実施方法           | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                               |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| 建築の基礎知識を基に、実務として建築物を具体化させる上で必要となる基本的知識・技術について実習を中心に学ぶ。<br>また、専攻分野の概要を理解し、調査方法や作品制作の基本的手順やまとめ方について、実習を通して体得する。 |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| 建築設計・各種プレゼンテーションについて、建築模型、建築デザイン、3次元CAD、デジタルデザインのコース毎に、基礎的知識・技術を実習を通して身につける。                                  |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                          |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| 1                                                                                                             | 建築模型 基礎・練習                                                                                                             |                   | 17    | イラストレーター(基本操作、機能説明) |         |        |
| 2                                                                                                             | 建築模型 開口部練習                                                                                                             |                   | 18    | イラストレーター(基本操作、機能説明) |         |        |
| 3                                                                                                             | 建築模型 住宅模型作成                                                                                                            |                   | 19    | フォトショップ（写真の加工）      |         |        |
| 4                                                                                                             | 建築模型 住宅模型作成                                                                                                            |                   | 20    | フォトショップ（写真の加工）      |         |        |
| 5                                                                                                             | 建築模型 住宅模型作成                                                                                                            |                   | 21    | イラストレーター(プレゼンボード作成) |         |        |
| 6                                                                                                             | 建築模型 住宅模型作成                                                                                                            |                   | 22    | イラストレーター(プレゼンボード作成) |         |        |
| 7                                                                                                             | 建築模型 住宅模型作成                                                                                                            |                   | 23    | イラストレーター(プレゼンボード作成) |         |        |
| 8                                                                                                             | 建築パース 透視図                                                                                                              |                   | 24    | アーキキャド(基本操作、機能説明)   |         |        |
| 9                                                                                                             | 建築パース 住宅内観 1消点パース作図                                                                                                    |                   | 25    | アーキキャド(モデリング練習)     |         |        |
| 10                                                                                                            | 建築パース 住宅内観 1消点パース作図                                                                                                    |                   | 26    | アーキキャド(住宅モデリング)     |         |        |
| 11                                                                                                            | 建築パース 住宅2消点パース作図                                                                                                       |                   | 27    | アーキキャド(住宅モデリング)     |         |        |
| 12                                                                                                            | 建築パース 住宅2消点パース作図                                                                                                       |                   | 28    | アーキキャド(住宅モデリング)     |         |        |
| 13                                                                                                            | 建築パース 住宅2消点パース作図                                                                                                       |                   | 29    | アーキキャド(住宅モデリング)     |         |        |
| 14                                                                                                            | 建築パース 住宅2消点パース着色                                                                                                       |                   | 30    | アーキキャド(住宅モデリング)     |         |        |
| 15                                                                                                            | 建築パース 住宅2消点パース着色                                                                                                       |                   | 31    | アーキキャド(住宅レンダリング)    |         |        |
| 16                                                                                                            | まとめ                                                                                                                    |                   | 32    | まとめ                 |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：  |                     |         |        |
|                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材                | 著者：   |                     |         |        |
|                                                                                                               |                                                                                                                        | 配布資料              |       |                     |         |        |
| 備考                                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |       |                     | 科目コード   | 011018 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-----------|----------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築総合演習（実践）        |       |           |                |        |
| ② 対象学科                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |       | ③ 履修学年    | 2              |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数 | 162       | ⑥ 単位数          | 5      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                               |                                                                                                                        | 児玉 道子             |       | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                   |                                                                                                                        | 実習                |       | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業           |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                          |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                               |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| 1年次習得した各科目内容を実務的視点から総合的にとらえ、実習作業を通して建築全般の理解を深める。<br>さらに選択した分野に関して自ら調査研究・作品制作する機会を得ることで、専攻分野に特化した実務能力を高める |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| 建築設計（店舗設計除く）、店舗設計、建築CGパース、建築パース、建築模型、リフォーム等の中から希望の分野を選択し、担当教官のもと作品を制作する。                                 |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                              |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                     |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| 1                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | 課題説明              | 17    | 設計3       | 課題説明           |        |
| 2                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | エスキース             | 18    | 設計3       | エスキース          |        |
| 3                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | エスキース、スタディ模型      | 19    | 設計3       | エスキース          |        |
| 4                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | エスキース、スタディ模型      | 20    | 設計3       | エスキース、スタディ模型   |        |
| 5                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | 基本図作成             | 21    | 設計3       | エスキース、スタディ模型   |        |
| 6                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | 基本図作成             | 22    | 設計3       | ダイアグラム作成       |        |
| 7                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | プレゼンテーション作成、模型    | 23    | 設計3       | プレゼンテーション作成、模型 |        |
| 8                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | プレゼンテーション作成、模型    | 24    | 設計3       | プレゼンテーション作成、模型 |        |
| 9                                                                                                        | 講評                                                                                                                     |                   | 25    | 設計3       | プレゼンテーション作成、模型 |        |
| 10                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | 課題説明、エスキース        | 26    | 設計3       | プレゼンテーション作成、模型 |        |
| 11                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | エスキース             | 27    | 講評        |                |        |
| 12                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | エスキース、スタディ模型      | 28    |           |                |        |
| 13                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | 基本図作成             | 29    |           |                |        |
| 14                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | プレゼンテーション作成、模型    | 30    |           |                |        |
| 15                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | プレゼンテーション作成、模型    | 31    |           |                |        |
| 16                                                                                                       | 講評                                                                                                                     |                   | 32    |           |                |        |
| ⑰ その他                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：  |           |                |        |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材                | 著者：   |           |                |        |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | 配布資料              |       |           |                |        |
| 備考                                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |       |           | 科目コード          | 011019 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                               |                                                                                                                        |                   |       |           |       |         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-----------|-------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                         |                                                                                                                        | 卒業制作・演習           |       |           |       |         |        |
| ② 対象学科                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |       | ③ 履修学年    | 2     |         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                     |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数 | 150       | ⑥ 単位数 | 5       |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                    |                                                                                                                        | 児玉 道子             |       | ⑧ 実務経験    |       | 設計実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                        |                                                                                                                        | 実習                |       | ⑩ 授業の実施方法 |       | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                        |                                                                                                                        |                   |       |           |       |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                               |                                                                                                                        |                   |       |           |       |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                    |                                                                                                                        |                   |       |           |       |         |        |
| 2年間で習得した建築の知識と技術の集大成として、「建築総合演習」をさらに発展的にスケールアップした作品制作や研究をする。<br>個々の自由なテーマで実用的で魅力的な創造作品を完成させる。 |                                                                                                                        |                   |       |           |       |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                       |                                                                                                                        |                   |       |           |       |         |        |
| 建築設計（店舗設計除く）、店舗設計、建築CGパース、建築パース、建築模型、リフォーム等の中から希望の分野を選択し、担当教官のもと作品の制作をし卒業制作展を開催し出品する。         |                                                                                                                        |                   |       |           |       |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                   |                                                                                                                        |                   |       |           |       |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                          |                                                                                                                        |                   |       |           |       |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                        |                                                                                                                        |                   |       |           |       |         |        |
| 1                                                                                             | 設計                                                                                                                     | 課題説明              | 17    |           |       |         |        |
| 2                                                                                             | 設計                                                                                                                     | エスキース、スタディ模型      | 18    |           |       |         |        |
| 3                                                                                             | 設計                                                                                                                     | 基本図作成             | 19    |           |       |         |        |
| 4                                                                                             | 設計                                                                                                                     | プレゼンテーション作成、模型    | 20    |           |       |         |        |
| 5                                                                                             | 講評                                                                                                                     |                   | 21    |           |       |         |        |
| 6                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 22    |           |       |         |        |
| 7                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 23    |           |       |         |        |
| 8                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 24    |           |       |         |        |
| 9                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 25    |           |       |         |        |
| 10                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 26    |           |       |         |        |
| 11                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 27    |           |       |         |        |
| 12                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 28    |           |       |         |        |
| 13                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 29    |           |       |         |        |
| 14                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 30    |           |       |         |        |
| 15                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 31    |           |       |         |        |
| 16                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 32    |           |       |         |        |
| ⑰ その他                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書               |       | 出版社：      |       |         |        |
|                                                                                               |                                                                                                                        | 教材                |       | 著者：       |       |         |        |
|                                                                                               |                                                                                                                        | 配布資料              |       |           |       |         |        |
| 備考                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |       |           |       | 科目コード   | 011020 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|---------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築測量実験            |       |                     |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（昼間部） |       | ③ 履修学年              | 1       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数 | 48                  | ⑥ 単位数   | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 岩雲 康弘             |       | ⑧ 実務経験              | 施工実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 実習                |       | ⑩ 授業の実施方法           | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| 一つの建築物を設計し、竣工するまでに必要な様々な建築測量技術を習得する。測量技術がどのように使われるかを知り、正確な計測、計算が出来るような力を養成する。また、一つの建築物が完成するまでに使用される主な構造材料（セメント・骨材・コンクリート・鉄筋等）の基本的な性能を理解する。                                               |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| 設計前の敷地調査や建築工事現場で使用する主要な測量関係機器の基本的な使用方法を習得する。実際の敷地・建物を想定して、測量機器を用いて実務に即した実習をする。直接、実験材料に触れることによってその性能や特性を学ぶ。セメント・骨材・コンクリート・鉄筋等の物理的性質を学び、それぞれの材料試験を行うことによってその性質・寸法・形状等が要件にかなったものであることを確かめる。 |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |       |                     |         |        |
| 1                                                                                                                                                                                        | 距離測量の基礎                                                                                                                |                   | 17    | 角測量の基礎              |         |        |
| 2                                                                                                                                                                                        | 距離測量の応用(建物内外部の計測・集計)1                                                                                                  |                   | 18    | 角測量の応用(基礎・一般階の墨出し)1 |         |        |
| 3                                                                                                                                                                                        | 距離測量の応用(建物内外部の計測・集計)2                                                                                                  |                   | 19    | 角測量の応用(基礎・一般階の墨出し)2 |         |        |
| 4                                                                                                                                                                                        | 距離測量の応用(建物内外部の計測・集計)3                                                                                                  |                   | 20    | 角測量の応用(基礎・一般階の墨出し)3 |         |        |
| 5                                                                                                                                                                                        | 距離測量のまとめ                                                                                                               |                   | 21    | 角測量のまとめ             |         |        |
| 6                                                                                                                                                                                        | 高低測量の基礎                                                                                                                |                   | 22    | コンクリート調合設計1         |         |        |
| 7                                                                                                                                                                                        | 高低測量の応用(定規の取り扱い等)1                                                                                                     |                   | 23    | コンクリート調合設計2         |         |        |
| 8                                                                                                                                                                                        | 高低測量の応用(定規の取り扱い等)2                                                                                                     |                   | 24    | コンクリート調合設計3         |         |        |
| 9                                                                                                                                                                                        | 高低測量の応用(定規の取り扱い等)3                                                                                                     |                   | 25    | コンクリートスランプ試験・空気量試験1 |         |        |
| 10                                                                                                                                                                                       | 高低測量のまとめ                                                                                                               |                   | 26    | コンクリートスランプ試験・空気量試験2 |         |        |
| 11                                                                                                                                                                                       | 平板測量の基礎                                                                                                                |                   | 27    | コンクリートスランプ試験・空気量試験3 |         |        |
| 12                                                                                                                                                                                       | 平板測量と距離測量の応用(土地面積計測・計算)1                                                                                               |                   | 28    | コンクリート圧縮試験・鉄筋引張試験1  |         |        |
| 13                                                                                                                                                                                       | 平板測量と距離測量の応用(土地面積計測・計算)2                                                                                               |                   | 29    | コンクリート圧縮試験・鉄筋引張試験2  |         |        |
| 14                                                                                                                                                                                       | 平板測量と距離測量の応用(土地面積計測・計算)3                                                                                               |                   | 30    | コンクリート圧縮試験・鉄筋引張試験3  |         |        |
| 15                                                                                                                                                                                       | 平板測量のまとめ                                                                                                               |                   | 31    | コンクリートのまとめ          |         |        |
| 16                                                                                                                                                                                       | 距離測量・高低測量・平板測量のまとめ                                                                                                     |                   | 32    | 総まとめ                |         |        |
| ⑯ その他                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：  |                     |         |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：  |                     |         |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 配布資料              |       |                     |         |        |
| 備考                                                                                                                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |       |                     | 科目コード   | 011021 |

■ 建築設備科 教科目〔科目担当者〕一覧

|           |       |          |
|-----------|-------|----------|
| 設計実務経験者授業 | 64 単位 | 95 単位    |
| 施工実務経験者授業 | 31 単位 |          |
| 1年次総単位数   |       | 56 単位    |
| 2年次総単位数   |       | 46.5 単位  |
| 総単位数      |       | 102.5 単位 |

| 科目      | 学年 | 必修別 | 担当者    | 設計実務<br>経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数  | 単位数 |
|---------|----|-----|--------|-------------|-------------|------|-----|
| 建築製図Ⅰ   | 1  | 必修  | 佐藤 龍彦  | ○           |             | 96   | 6   |
| 建築製図Ⅱ   | 2  | 必修  | 青山 好之  | ○           |             | 40.5 | 2   |
| 建築C A D | 1  | 必修  | 山田 梨佳  | ○           |             | 64   | 4   |
| 設備C A D | 2  | 必修  | 藤井 利孝  | ○           |             | 111  | 7   |
| 設備製図Ⅰ   | 1  | 必修  | 篠原 弥生  | ○           |             | 48   | 3   |
| 設備製図Ⅱ   | 2  | 必修  | 近藤 茂   | ○           |             | 144  | 9   |
| 建築計画    | 1  | 必修  | 日比 優介  | ○           |             | 64   | 4   |
| 計画実践    | 2  | 必修  | 青山 好之  | ○           |             | 48   | 3   |
| 環境工学    | 1  | 必修  | 澤田 多喜二 |             |             | 32   | 2   |
| 給排水衛生設備 | 1  | 必修  | 篠原 弥生  | ○           |             | 64   | 4   |
| 空調設備    | 2  | 必修  | 富高 正寛  |             | ○           | 54   | 3   |
| 消防設備    | 1  | 必修  | 富高 正寛  |             | ○           | 64   | 4   |
| 構造力学    | 2  | 必修  | 森 登    | ○           |             | 69   | 4   |
| 建築一般構造  | 1  | 必修  | 石黒 達哉  |             | ○           | 64   | 4   |
| 建築材料    | 1  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 32   | 2   |
| 建築施工    | 1  | 必修  | 岩田 敏也  |             | ○           | 32   | 2   |
| 設備施工    | 1  | 必修  | 荒居 秀征  |             | ○           | 32   | 2   |
| 施工管理    | 2  | 必修  | 富高 正寛  |             | ○           | 22   | 1   |
| 建築設備積算  | 2  | 必修  | 荒居 秀征  |             | ○           | 54   | 3   |
| 建築法規    | 2  | 必修  | 二宮 伸吾  | ○           |             | 54   | 3   |
| 電気工事実習  | 2  | 必修  | 加藤 穰治  |             |             | 96   | 3   |
| 配管実習    | 1  | 必修  | 伊藤 充   |             | ○           | 96   | 3   |
| 上下水道    | 2  | 必修  | 西岡 英明  | ○           |             | 22   | 1   |
| 電気設備演習  | 1  | 必修  | 富高 正寛  |             | ○           | 64   | 4   |
| 空調理論    | 1  | 必修  | 近藤 茂   | ○           |             | 64   | 4   |
| 建築測量実験  | 2  | 必修  | 松井 一将  |             |             | 7.5  | 0   |
| 電気設備Ⅰ   | 1  | 必修  | 近藤 茂   | ○           |             | 32   | 2   |
| 電気設備Ⅱ   | 2  | 必修  | 近藤 茂   | ○           |             | 32   | 2   |
| 熱源設備    | 1  | 必修  | 西岡 英明  | ○           |             | 64   | 4   |
| 建築I T   | 2  | 必修  | 臼井 あゆみ |             |             | 27   | 0.5 |
| 設備総合演習  | 2  | 必修  | 富高 正寛  |             | ○           | 152  | 5   |
| キャリア演習  | 1  | 必修  | 辻 喜博   |             |             | 32   | 2   |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |                          |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築製図Ⅰ        |           |                          |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |           | ③ 履修学年                   | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 96                       | ⑥ 単位数 | 6      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                               |                                                                                                                        | 佐藤 龍彦        | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者                  |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                   |                                                                                                                        | 演習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                     |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |                          |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                          |                                                                                                                        |              |           |                          |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                               |                                                                                                                        |              |           |                          |       |        |
| 各種の建築物の知識と図面表現を的確に学ぶ。<br>1. 用途別の設計図面の特徴を押さえ、図面の読み取りと表現ができる。<br>2. 構造別の設計図面の特徴を押さえ、図面の読み取りと表現ができる。        |                                                                                                                        |              |           |                          |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |                          |       |        |
| 建築設計に関連する諸科目の学習の基礎として各種用途の建物（住宅、事務所、集会場等）や各種構造の建物（木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造等）をケント紙やトレーシングペーパーに、実務的表現に力点を置いた手法で描く。 |                                                                                                                        |              |           |                          |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |                          |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                        |                                                                                                                        |              |           |                          |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |                          |       |        |
| 1                                                                                                        | 線・文字の練習                                                                                                                |              | 17        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の各種図面 |       |        |
| 2                                                                                                        | 線・文字の練習                                                                                                                |              | 18        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の各種図面 |       |        |
| 3                                                                                                        | 線・文字の練習                                                                                                                |              | 19        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の各種図面 |       |        |
| 4                                                                                                        | 線・文字の練習                                                                                                                |              | 20        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の各種図面 |       |        |
| 5                                                                                                        | 表示記号（平面表示記号、材料構造表示記号）のトレース                                                                                             |              | 21        | 集会場(鉄骨造2階建)の各種図面         |       |        |
| 6                                                                                                        | 表示記号（平面表示記号、材料構造表示記号）のトレース                                                                                             |              | 22        | 集会場(鉄骨造2階建)の各種図面         |       |        |
| 7                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の各種図面                                                                                                       |              | 23        | 集会場(鉄骨造2階建)の各種図面         |       |        |
| 8                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の各種図面                                                                                                       |              | 24        | 集会場(鉄骨造2階建)の各種図面         |       |        |
| 9                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の各種図面                                                                                                       |              | 25        | 集会場(鉄骨造2階建)の各種図面         |       |        |
| 10                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の各種図面                                                                                                       |              | 26        | 集会場(鉄骨造2階建)の各種図面         |       |        |
| 11                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の各種図面                                                                                                       |              | 27        | 集会場(鉄骨造2階建)の各種図面         |       |        |
| 12                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の各種図面                                                                                                       |              | 28        | 集会場(鉄骨造2階建)の各種図面         |       |        |
| 13                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の各種図面                                                                                                       |              | 29        | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）   |       |        |
| 14                                                                                                       | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の各種図面                                                                                               |              | 30        | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）   |       |        |
| 15                                                                                                       | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の各種図面                                                                                               |              | 31        | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）   |       |        |
| 16                                                                                                       | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の各種図面                                                                                               |              | 32        | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）   |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書          | 超入門 建築製図  |                          | 出版社：  | 市ヶ谷出版社 |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      |                          | 著 者：  | 永井孝保 他 |
| 備考                                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                          | 科目コード | 020101 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |                                          |         |        |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------|---------|--------|---|
| ① 科目名                                                                                                                             |                                                                                                                        | 建築製図Ⅱ        |                                          |         |        |   |
| ② 対象学科                                                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |                                          | ③ 履修学年  | 2      |   |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                                    | 40.5    | ⑥ 単位数  | 2 |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                        |                                                                                                                        | 青山 好之        | ⑧ 実務経験                                   | 設計実務経験者 |        |   |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                            |                                                                                                                        | 演習           | ⑩ 授業の実施方法                                |         | 対面授業   |   |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |                                          |         |        |   |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                   |                                                                                                                        |              |                                          |         |        |   |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |                                          |         |        |   |
| 1. クライアントの希望や設計条件を正確に把握できる能力を身につける。<br>2. 設計資料の収集の仕方や分析、また、設計時に必要な計画上の基礎知識を増やす。<br>3. 提案の趣旨を効果的にプレゼンテーションできる能力を磨く。                |                                                                                                                        |              |                                          |         |        |   |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                           |                                                                                                                        |              |                                          |         |        |   |
| 木造の設計では住宅の平面・立面をはじめ、伏図・軸組等の構造図までを描く。木造以外の設計では鉄筋コンクリート造の共同住宅(標準規模:住戸面積80㎡、延べ面積2400㎡、4階建て程度)・ホテル・図書館・学校・公民館と鉄骨造の商業施設の中から一つを選択し設計する。 |                                                                                                                        |              |                                          |         |        |   |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |                                          |         |        |   |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                 |                                                                                                                        |              |                                          |         |        |   |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |                                          |         |        |   |
| 1                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面(エスキース等)の作成                                                                                              | 17           | 木造2階建専用住宅の壁量計算書の作成                       |         |        |   |
| 2                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面(エスキース等)の作成                                                                                              | 18           | 木造2階建専用住宅の壁量計算書の作成                       |         |        |   |
| 3                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面(配置図・求積図・面積表・1階平面図・2階平面図)の作成                                                                             | 19           | 非木造建築物の設計図面(エスキース等)の作成                   |         |        |   |
| 4                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面(配置図・求積図・面積表・1階平面図・2階平面図)の作成                                                                             | 20           | 非木造建築物の設計図面(エスキース等)の作成                   |         |        |   |
| 5                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面(配置図・求積図・面積表・1階平面図・2階平面図)の作成                                                                             | 21           | 非木造建築物の設計図面(配置図・求積表・面積表・1階平面図・基準階平面図)の作成 |         |        |   |
| 6                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面(配置図・求積図・面積表・1階平面図・2階平面図)の作成                                                                             | 22           | 非木造建築物の設計図面(配置図・求積表・面積表・1階平面図・基準階平面図)の作成 |         |        |   |
| 7                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面(立面図・断面図)の作成                                                                                             | 23           | 非木造建築物の設計図面(立面図・断面図等)の作成                 |         |        |   |
| 8                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面(立面図・断面図)の作成                                                                                             | 24           | 非木造建築物の設計図面(立面図・断面図等)の作成                 |         |        |   |
| 9                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面(矩計図)の作成                                                                                                 | 25           | 非木造建築物の設計図面(各種伏図・各種配筋図)の作成               |         |        |   |
| 10                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面(矩計図)の作成                                                                                                 | 26           | 非木造建築物の設計図面(各種伏図・各種配筋図)の作成               |         |        |   |
| 11                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面(各伏図)の作成                                                                                                 | 27           | 非木造建築物の設計図面(各種伏図・各種配筋図)の作成               |         |        |   |
| 12                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面(各伏図)の作成                                                                                                 | 28           |                                          |         |        |   |
| 13                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面(各伏図)の作成                                                                                                 | 29           |                                          |         |        |   |
| 14                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面(各伏図)の作成                                                                                                 | 30           |                                          |         |        |   |
| 15                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面(各通り軸組図・仕上げ表・表紙)の作成                                                                                      | 31           |                                          |         |        |   |
| 16                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面(各通り軸組図・仕上げ表・表紙)の作成                                                                                      | 32           |                                          |         |        |   |
| ⑰ その他                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社:                                     |         |        |   |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 著者:                                      |         |        |   |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 配布資料         |                                          |         |        |   |
| 備考                                                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                                          | 科目コード   | 020102 |   |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |           |                                    |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                  |                                                                                                                        | 建築C A D      |           |                                    |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |           | ③ 履修学年                             | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                              |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 64                                 | ⑥ 単位数 | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                             |                                                                                                                        | 山田 梨佳        | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者                            |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                 |                                                                                                                        | 演習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                               |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |                                    |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                        |                                                                                                                        |              |           |                                    |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |                                    |       |        |
| 建築図作図の基本操作を習得し、基本的な建築設計図を作図する能力を習得する。<br>基本操作習得後は、効率の良い作図の方法を学び、作図スピードの向上を図る。<br>図面のトレース能力を高めると共に、データの受け渡しに関する知識も習得する。 |                                                                                                                        |              |           |                                    |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |                                    |       |        |
| 基本的操作方法の練習。<br>平面図・立面図・断面図等の各種図面を作成。<br>C A Dソフトにある多くのコマンドを使いこなして作図効率を高める練習をする。<br>設備図練習用のR C造図面を作成。                   |                                                                                                                        |              |           |                                    |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                            |                                                                                                                        |              |           |                                    |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                      |                                                                                                                        |              |           |                                    |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |                                    |       |        |
| 1                                                                                                                      | C A Dの基本的操作                                                                                                            |              | 17        | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成 |       |        |
| 2                                                                                                                      | C A Dの基本的操作                                                                                                            |              | 18        | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成 |       |        |
| 3                                                                                                                      | C A Dの基本的操作                                                                                                            |              | 19        | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成 |       |        |
| 4                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成                                                                                               |              | 20        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図・断面図）の作成        |       |        |
| 5                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成                                                                                               |              | 21        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図・断面図）の作成        |       |        |
| 6                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成                                                                                               |              | 22        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図・断面図）の作成        |       |        |
| 7                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成                                                                                               |              | 23        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（立面図・かなばかり図）の作成     |       |        |
| 8                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図・断面図等）の作成                                                                                           |              | 24        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（立面図・かなばかり図）の作成     |       |        |
| 9                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図・断面図等）の作成                                                                                           |              | 25        | R C造階段図面の作図練習                      |       |        |
| 10                                                                                                                     | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図・断面図等）の作成                                                                                           |              | 26        | R C造階段図面の作図練習                      |       |        |
| 11                                                                                                                     | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図・断面図等）の作成                                                                                           |              | 27        | R C造建具詳細図面の作図練習                    |       |        |
| 12                                                                                                                     | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図・断面図等）の作成                                                                                           |              | 28        | R C造建具詳細図面の作図練習                    |       |        |
| 13                                                                                                                     | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図・断面図等）の作成                                                                                           |              | 29        | R C造集合住宅の設計図面（基準階平面図）の作成           |       |        |
| 14                                                                                                                     | 木造2階建専用住宅の設計図面1（建具表・建具キープラン・展開図）の作成                                                                                    |              | 30        | R C造集合住宅の設計図面（基準階平面図）の作成           |       |        |
| 15                                                                                                                     | 木造2階建専用住宅の設計図面1（建具表・建具キープラン・展開図）の作成                                                                                    |              | 31        | R C造集合住宅の設計図面（立面図）の作成              |       |        |
| 16                                                                                                                     | 木造2階建専用住宅の設計図面1（建具表・建具キープラン・展開図）の作成                                                                                    |              | 32        | R C造集合住宅の設計図面（立面図）の作成              |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |                                    |       |        |
|                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |                                    |       |        |
|                                                                                                                        |                                                                                                                        | 配布資料         |           |                                    |       |        |
| 備考                                                                                                                     | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                                    | 科目コード | 020104 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |                     |                |               |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|----------------|---------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                |                                                                                                                        | 設備C A D      |                     |                |               |        |
| ② 対象学科                                                                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |                     | ③ 履修学年         | 2             |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                            |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数               | 111            | ⑥ 単位数         | 7      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                           |                                                                                                                        | 藤井 利孝        | ⑧ 実務経験              | 設計実務経験者        |               |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                               |                                                                                                                        | 演習           | ⑩ 授業の実施方法           |                | 対面授業          |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                               |                                                                                                                        |              |                     |                |               |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                      |                                                                                                                        |              |                     |                |               |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                           |                                                                                                                        |              |                     |                |               |        |
| 建築工事に伴う建築設備工事は多岐にわたり、それぞれの工事を専門業者が施工するにあたり指針となる設計図、施工図が必要になる。業界へ入って即戦力になるためのC A D製図力を習得する。                           |                                                                                                                        |              |                     |                |               |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                              |                                                                                                                        |              |                     |                |               |        |
| 設備専用C A D（CADWe'll Tfas）を使用して建築物内に設置される給排水衛生、空調設備配管図や空調ダクト配管、電気配線配管図などの設計図や施工図、系統図、部分詳細図などを作成しながらC A Dソフトの取り扱いを習得する。 |                                                                                                                        |              |                     |                |               |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                          |                                                                                                                        |              |                     |                |               |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                    |                                                                                                                        |              |                     |                |               |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                               |                                                                                                                        |              |                     |                |               |        |
| 1                                                                                                                    | 取り扱いの基本、線、図形の練習①                                                                                                       |              | 17                  | 練習問題A          |               |        |
| 2                                                                                                                    | 取り扱いの基本、線、図形の練習②                                                                                                       |              | 18                  | 練習問題A          |               |        |
| 3                                                                                                                    | 取り扱いの基本、線、図形の練習③                                                                                                       |              | 19                  | 空気調和設備（機器配管図）  |               |        |
| 4                                                                                                                    | 建築図（R C 構造）作成                                                                                                          |              | 20                  | 空気調和設備（機器配管図）  |               |        |
| 5                                                                                                                    | 建築図（R C 構造）作成                                                                                                          |              | 21                  | 空気調和設備（機器配管図）  |               |        |
| 6                                                                                                                    | 建築図（R C 構造）作成                                                                                                          |              | 22                  | 空気調和設備（空調配管図）  |               |        |
| 7                                                                                                                    | 建築図（R C 構造）作成                                                                                                          |              | 23                  | 空気調和設備（空調配管図）  |               |        |
| 8                                                                                                                    | 給排水衛生設備 配管図 器具図 各方向の配管図                                                                                                |              | 24                  | 空気調和設備（ダクト配管図） |               |        |
| 9                                                                                                                    | 給排水衛生設備 配管図 器具図 各方向の配管図                                                                                                |              | 25                  | 空気調和設備（ダクト配管図） |               |        |
| 10                                                                                                                   | 給排水衛生設備 配管図 器具図 各方向の配管図                                                                                                |              | 26                  | 練習問題B          |               |        |
| 11                                                                                                                   | ボイラ廻り配管図                                                                                                               |              | 27                  | 練習問題B          |               |        |
| 12                                                                                                                   | 練習問題A                                                                                                                  |              | 28                  | 練習問題B          |               |        |
| 13                                                                                                                   | 練習問題A                                                                                                                  |              | 29                  | 応用問題           |               |        |
| 14                                                                                                                   | 練習問題A                                                                                                                  |              | 30                  | 応用問題           |               |        |
| 15                                                                                                                   | 練習問題A                                                                                                                  |              | 31                  | 応用問題           |               |        |
| 16                                                                                                                   | 練習問題A                                                                                                                  |              | 32                  | 応用問題           |               |        |
| ⑰ その他                                                                                                                |                                                                                                                        | 教科書          | 初級技術者のための施工図作成マニュアル |                | 出版社：設備システム研究会 |        |
|                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                |                | 著 者：          |        |
| 備考                                                                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                     |                | 科目コード         | 020105 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                      |                                                                                                                        |               |           |         |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                |                                                                                                                        | 設備製図Ⅰ         |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科  |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                            |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数     | 48      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                           |                                                                                                                        | 篠原 弥生         | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                               |                                                                                                                        | 演習            | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                               |                                                                                                                        |               |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                      |                                                                                                                        |               |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                           |                                                                                                                        |               |           |         |       |        |
| 建築工事に伴う建築設備工事は多岐にわたり、それぞれの工事を専門業者が施工するにあたり指針となる設計図、施工図が必要になる。近年は設備専用CADで図面を作成するのが主流であるが、実際の納まりや他業者との取り合いは手書きによって理解できるものであり、製図の基本である。 |                                                                                                                        |               |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                              |                                                                                                                        |               |           |         |       |        |
| 基礎的な線、文字、数字、寸法、図記号などの書き方、小規模の建物の設備図のトレースなどから始め、単線(複線)での設計図の描き方を習得する。                                                                 |                                                                                                                        |               |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                          |                                                                                                                        |               |           |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                    |                                                                                                                        |               |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                               |                                                                                                                        |               |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                                    | 給排水衛生、空気調和、電気設備の図記号作成                                                                                                  | 17            |           |         |       |        |
| 2                                                                                                                                    | 給排水衛生、空気調和、電気設備の図記号作成                                                                                                  | 18            |           |         |       |        |
| 3                                                                                                                                    | 給水装置アイソメ図作成 45度画法、30度画法                                                                                                | 19            |           |         |       |        |
| 4                                                                                                                                    | 給水装置アイソメ図作成 45度画法、30度画法                                                                                                | 20            |           |         |       |        |
| 5                                                                                                                                    | 配管継手詳細図作成                                                                                                              | 21            |           |         |       |        |
| 6                                                                                                                                    | 配管継手詳細図作成                                                                                                              | 22            |           |         |       |        |
| 7                                                                                                                                    | 配管継手詳細図作成                                                                                                              | 23            |           |         |       |        |
| 8                                                                                                                                    | 配管継手詳細図作成                                                                                                              | 24            |           |         |       |        |
| 9                                                                                                                                    | 2階建て木造住宅給排水衛生配管平面図作成                                                                                                   | 25            |           |         |       |        |
| 10                                                                                                                                   | 2階建て木造住宅給排水衛生配管平面図作成                                                                                                   | 26            |           |         |       |        |
| 11                                                                                                                                   | 2階建て木造住宅給排水衛生配管平面図作成                                                                                                   | 27            |           |         |       |        |
| 12                                                                                                                                   | 2階建て木造住宅給排水衛生配管平面図作成                                                                                                   | 28            |           |         |       |        |
| 13                                                                                                                                   | 某便所給排水衛生配管図（単線）                                                                                                        | 29            |           |         |       |        |
| 14                                                                                                                                   | 某便所給排水衛生配管図（単線）                                                                                                        | 30            |           |         |       |        |
| 15                                                                                                                                   | 某便所給排水衛生配管施工図（複線で作成）                                                                                                   | 31            |           |         |       |        |
| 16                                                                                                                                   | 某便所給排水衛生配管施工図（複線で作成）                                                                                                   | 32            |           |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                |                                                                                                                        | 教科書           | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教材            | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 配布資料(機械設備標準図) |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |           |         | 科目コード | 020106 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |                     |               |               |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                |                                                                                                                        | 設備製図Ⅱ        |                     |               |               |        |
| ② 対象学科                                                                                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |                     | ③ 履修学年        | 2             |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                            |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数               | 144           | ⑥ 単位数         | 9      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                           |                                                                                                                        | 近藤 茂         | ⑧ 実務経験              | 設計実務経験者       |               |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                               |                                                                                                                        | 演習           | ⑩ 授業の実施方法           |               | 対面授業          |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |                     |               |               |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                      |                                                                                                                        |              |                     |               |               |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                           |                                                                                                                        |              |                     |               |               |        |
| 建築工事に伴う建築設備工事は多岐にわたり、それぞれの工事を専門業者が施工するにあたり指針となる設計図、施工図が必要になる。近年は設備専用CADで図面を作成するのが主流であるが、実際の納まりや他業者との取り合いは手書きによって理解できるものであり、製図の基本である。 |                                                                                                                        |              |                     |               |               |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |                     |               |               |        |
| 「設備製図Ⅰ」の基礎知識を踏まえ、設計図を施工図化して実務に対応した平面図、立面図、断面図、各部分詳細図を作成する。                                                                           |                                                                                                                        |              |                     |               |               |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |                     |               |               |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                    |                                                                                                                        |              |                     |               |               |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |                     |               |               |        |
| 1                                                                                                                                    | セクショナルボイラ廻り蒸気配管図                                                                                                       |              | 17                  | 某信用金庫空調設備図    |               |        |
| 2                                                                                                                                    | セクショナルボイラ廻り蒸気配管図                                                                                                       |              | 18                  | 某信用金庫空調設備図    |               |        |
| 3                                                                                                                                    | 受水槽廻り給排水衛生配管図                                                                                                          |              | 19                  | 某信用金庫空調設備図    |               |        |
| 4                                                                                                                                    | 受水槽廻り給排水衛生配管図                                                                                                          |              | 20                  | 某信用金庫空調設備図    |               |        |
| 5                                                                                                                                    | 給排水・衛生配管図 総合図                                                                                                          |              | 21                  | 某信用金庫空調設備図    |               |        |
| 6                                                                                                                                    | 給排水・衛生配管図 総合図                                                                                                          |              | 22                  | 某信用金庫空調設備図    |               |        |
| 7                                                                                                                                    | 給排水・衛生配管図 総合図                                                                                                          |              | 23                  | 某信用金庫空調設備図    |               |        |
| 8                                                                                                                                    | 給排水・衛生配管図 総合図                                                                                                          |              | 24                  | 某信用金庫空調設備図    |               |        |
| 9                                                                                                                                    | 給排水・衛生配管図 総合図                                                                                                          |              | 25                  | 某学校教室ダクト配管図   |               |        |
| 10                                                                                                                                   | 給排水・衛生配管図 総合図                                                                                                          |              | 26                  | 某学校教室ダクト配管図   |               |        |
| 11                                                                                                                                   | 某公団給排水衛生配管詳細図                                                                                                          |              | 27                  | 某学校施設機械室配管詳細図 |               |        |
| 12                                                                                                                                   | 某公団給排水衛生配管詳細図                                                                                                          |              | 28                  | 某学校施設機械室配管詳細図 |               |        |
| 13                                                                                                                                   | 某公団給排水衛生配管詳細図                                                                                                          |              | 29                  | 某学校施設機械室配管詳細図 |               |        |
| 14                                                                                                                                   | 某公団給排水衛生配管詳細図                                                                                                          |              | 30                  | 電気・消火設備図      |               |        |
| 15                                                                                                                                   | 某公団給排水衛生配管詳細図                                                                                                          |              | 31                  | 電気・消火設備図      |               |        |
| 16                                                                                                                                   | 某公団給排水衛生配管詳細図                                                                                                          |              | 32                  | 電気・消火設備図      |               |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                |                                                                                                                        | 教科書          | 初級技術者のための施工図作成マニュアル |               | 出版社：設備システム研究会 |        |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                |               | 著者：           |        |
| 備考                                                                                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                     |               | 科目コード         | 020107 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                        |                                                                                                                        |              |               |                            |               |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|----------------------------|---------------|--------|
| ① 科目名                                                                                  |                                                                                                                        | 建築計画         |               |                            |               |        |
| ② 対象学科                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |               | ③ 履修学年                     | 1             |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                              |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数         | 64                         | ⑥ 単位数         | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                             |                                                                                                                        | 日比 優介        | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者                    |               |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                 |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業                       |               |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                 |                                                                                                                        |              |               |                            |               |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                        |                                                                                                                        |              |               |                            |               |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                             |                                                                                                                        |              |               |                            |               |        |
| 各種建築物に関する知見を整理し、設計段階（基本設計）における空間計画（特に平面計画）の基礎知識を習得する。さらに、これらの知識を活用し設計製図に取り組める能力を養っていく。 |                                                                                                                        |              |               |                            |               |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                |                                                                                                                        |              |               |                            |               |        |
| 空間計画としての必須条件と、人間の生活・行動に関わる基本的な考え方を踏まえ、各種ビルディングタイプ別にその歴史・背景から、全体計画及び細部計画にいたるまでの知識を習得する。 |                                                                                                                        |              |               |                            |               |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                            |                                                                                                                        |              |               |                            |               |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                    |                                                                                                                        |              |               |                            |               |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                 |                                                                                                                        |              |               |                            |               |        |
| 1                                                                                      | 計画と設計、居住施設の計画（住様式と住宅の変化）                                                                                               |              | 17            | 医療施設・福祉施設の計画（高齢化社会と建築計画）   |               |        |
| 2                                                                                      | 居住施設の計画（一戸建て住宅）                                                                                                        |              | 18            | 医療施設・福祉施設の計画（病院）           |               |        |
| 3                                                                                      | 居住施設の計画（集合住宅）                                                                                                          |              | 19            | 医療施設・福祉施設の計画（高齢者施設）        |               |        |
| 4                                                                                      | 居住住宅の計画（細部計画）                                                                                                          |              | 20            | 商業施設の計画（規模計画と経済効果）         |               |        |
| 5                                                                                      | 学校教育施設の計画（幼稚園・保育所）                                                                                                     |              | 21            | 商業施設の計画（事務所ビル）             |               |        |
| 6                                                                                      | 学校教育施設の計画（幼稚園・保育所）                                                                                                     |              | 22            | 商業施設の計画（事務所ビル）             |               |        |
| 7                                                                                      | 学校教育施設の計画（小学校・中学校）                                                                                                     |              | 23            | 商業施設の計画（劇場・音楽ホール）          |               |        |
| 8                                                                                      | 学校教育施設の計画（小学校・中学校）                                                                                                     |              | 24            | 商業施設の計画（劇場・音楽ホール）          |               |        |
| 9                                                                                      | 社会教育施設の計画（生活圏とコミュニティ施設）                                                                                                |              | 25            | 商業施設の計画（劇場・音楽ホール）          |               |        |
| 10                                                                                     | 社会教育施設の計画（図書館）                                                                                                         |              | 26            | 商業施設の計画（百貨店・スーパーマーケット・駐車場） |               |        |
| 11                                                                                     | 社会教育施設の計画（図書館）                                                                                                         |              | 27            | 商業施設の計画（百貨店・スーパーマーケット・駐車場） |               |        |
| 12                                                                                     | 社会教育施設の計画（美術館）                                                                                                         |              | 28            | 商業施設の計画（百貨店・スーパーマーケット・駐車場） |               |        |
| 13                                                                                     | 社会教育施設の計画（美術館）                                                                                                         |              | 29            | 商業施設の計画（宿泊施設・ホテル）          |               |        |
| 14                                                                                     | 社会教育施設の計画（コミュニティセンター・公民館）                                                                                              |              | 30            | 商業施設の計画（宿泊施設・ホテル）          |               |        |
| 15                                                                                     | 居住施設・学校教育施設・社会教育施設の総まとめ                                                                                                |              | 31            | 外部空間の計画総まとめ                |               |        |
| 16                                                                                     | 確認試験                                                                                                                   |              | 32            | 確認試験                       |               |        |
| ⑰ その他                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書          | 初学者の建築講座 建築計画 |                            | 出版社：市ヶ谷出版社    |        |
|                                                                                        |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料          |                            | 著者：佐藤考一・五十嵐太郎 |        |
| 備考                                                                                     | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |               |                            | 科目コード         | 020201 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |       |                               |         |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------------------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 計画実践         |       |                               |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |       | ③ 履修学年                        | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数 | 48                            | ⑥ 単位数   | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 青山 好之        |       | ⑧ 実務経験                        | 設計実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 演習           |       | ⑩ 授業の実施方法                     | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |       |                               |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |       |                               |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |       |                               |         |        |
| 建築計画と建築製図の知識を活かし、より実践的な条件下で、住宅から各種建築物の具体的な間取りや外観等を多角的に検討して行く。実際のエスキース作業を通し、建物の計画立案における各段階に必要な知識と技術を習得させる。                                       |                                                                                                                        |              |       |                               |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |       |                               |         |        |
| 実戦的問題演習により、総合的に建築計画をまとめて行く。<br>1. エスキース段階における建物内外の立体的思考をする。<br>2. デザインのみにとらわれず、構造面にも十分配慮された計画の立案をする。<br>3. 木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造の各構造の特徴をふまえた計画を立案する。 |                                                                                                                        |              |       |                               |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |       |                               |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                            |                                                                                                                        |              |       |                               |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |       |                               |         |        |
| 1                                                                                                                                               | 住宅様式の変遷と住宅平面の類型、住宅における各室の機能と配置・平面計画1                                                                                   |              | 17    | 木造まとめ                         |         |        |
| 2                                                                                                                                               | 住宅様式の変遷と住宅平面の類型、住宅における各室の機能と配置・平面計画2                                                                                   |              | 18    | 鉄筋コンクリート造・鉄骨造の配置・平面・立面・断面計画1  |         |        |
| 3                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、配置・平面・立面・断面計画1                                                                                                |              | 19    | 鉄筋コンクリート造・鉄骨造の配置・平面・立面・断面計画2  |         |        |
| 4                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、配置・平面・立面・断面計画2                                                                                                |              | 20    | 鉄筋コンクリート造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習1  |         |        |
| 5                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法1                                                                                             |              | 21    | 鉄筋コンクリート造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習2  |         |        |
| 6                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法2                                                                                             |              | 22    | 鉄筋コンクリート造公共建築物等の平面計画とエスキース演習1 |         |        |
| 7                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法1                                                                                             |              | 23    | 鉄筋コンクリート造公共建築物等の平面計画とエスキース演習2 |         |        |
| 8                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法2                                                                                             |              | 24    | 鉄筋コンクリート造まとめ                  |         |        |
| 9                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅各伏せ図の作図演習1                                                                                                      |              | 25    | 鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習1        |         |        |
| 10                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅各伏せ図の作図演習2                                                                                                      |              | 26    | 鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習2        |         |        |
| 11                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅の矩計図の作図法及び演習1                                                                                                   |              | 27    | 鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習3        |         |        |
| 12                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅の矩計図の作図法及び演習2                                                                                                   |              | 28    | 鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習1       |         |        |
| 13                                                                                                                                              | 木造2階建て専用住宅の平面計画とエスキース演習1                                                                                               |              | 29    | 鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習2       |         |        |
| 14                                                                                                                                              | 木造2階建て専用住宅の平面計画とエスキース演習2                                                                                               |              | 30    | 鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習3       |         |        |
| 15                                                                                                                                              | 木造2階建て店舗併用住宅の平面計画とエスキース演習1                                                                                             |              | 31    | 鉄骨造まとめ                        |         |        |
| 16                                                                                                                                              | 木造2階建て店舗併用住宅の平面計画とエスキース演習2                                                                                             |              | 32    | 総まとめ                          |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：  |                               |         |        |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：  |                               |         |        |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 配布資料         |       |                               |         |        |
| 備考                                                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |       |                               | 科目コード   | 020202 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |               |                 |       |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                              | 環境工学                                                                                                                   |               |                 |       |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                             | 工業専門課程 建築設備科                                                                                                           |               | ③ 履修学年          | 1     |        |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                          | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数         | 32              | ⑥ 単位数 | 2      |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                         | 澤田 多喜二                                                                                                                 |               | ⑧ 実務経験          |       |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                             | 講義                                                                                                                     |               | ⑩ 授業の実施方法       | 対面授業  |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                             |                                                                                                                        |               |                 |       |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                    |                                                                                                                        |               |                 |       |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                         |                                                                                                                        |               |                 |       |        |        |
| 健康で快適な室内環境を実現するための知識として、建築に求められる環境条件を物理量や感覚評価量を体系的にとらえて学び、それらを建築の設計・計画に応用し、利用できる能力の習得を目標とする。また、地球温暖化対策や資源の有効活用、廃棄物の再利用など環境に配慮した建築のあり方にも指針となるものとする。 |                                                                                                                        |               |                 |       |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                            |                                                                                                                        |               |                 |       |        |        |
| 住環境の科学的基礎の学習。室内気候全般、空気環境、熱環境・光環境・音環境について人間との関わりを軸に学ぶ。また、人間の温熱感覚を表す指標やその測定方法、自然環境と建築物の基本的関係についても注目していく。                                             |                                                                                                                        |               |                 |       |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                        |                                                                                                                        |               |                 |       |        |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                |                                                                                                                        |               |                 |       |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                             |                                                                                                                        |               |                 |       |        |        |
| 1                                                                                                                                                  | 太陽位置と日照                                                                                                                |               | 17              |       |        |        |
| 2                                                                                                                                                  | 日影・日射                                                                                                                  |               | 18              |       |        |        |
| 3                                                                                                                                                  | 測光量と採光                                                                                                                 |               | 19              |       |        |        |
| 4                                                                                                                                                  | 人工照明                                                                                                                   |               | 20              |       |        |        |
| 5                                                                                                                                                  | 色彩の表し方と色彩計画                                                                                                            |               | 21              |       |        |        |
| 6                                                                                                                                                  | 空気汚染と必要換気量                                                                                                             |               | 22              |       |        |        |
| 7                                                                                                                                                  | 自然換気と機械換気                                                                                                              |               | 23              |       |        |        |
| 8                                                                                                                                                  | 伝熱の基本・建物全体の熱特性                                                                                                         |               | 24              |       |        |        |
| 9                                                                                                                                                  | 湿り空気と空気線図                                                                                                              |               | 25              |       |        |        |
| 10                                                                                                                                                 | 結露                                                                                                                     |               | 26              |       |        |        |
| 11                                                                                                                                                 | 温熱感覚指標                                                                                                                 |               | 27              |       |        |        |
| 12                                                                                                                                                 | 気象と都市環境                                                                                                                |               | 28              |       |        |        |
| 13                                                                                                                                                 | 音の性質                                                                                                                   |               | 29              |       |        |        |
| 14                                                                                                                                                 | 音響計画                                                                                                                   |               | 30              |       |        |        |
| 15                                                                                                                                                 | 環境工学総まとめ                                                                                                               |               | 31              |       |        |        |
| 16                                                                                                                                                 | 確認試験                                                                                                                   |               | 32              |       |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 初学者の建築講座 建築環境工学 | 出版社：  | 市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |               |                 | 著 者：  | 倉 淵 隆  |        |
| 備考                                                                                                                                                 | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                 |       | 科目コード  | 020301 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |                    |         |           |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|---------|-----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                |                                                                                                                        | 給排水衛生設備      |                    |         |           |        |
| ② 対象学科                                                                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |                    | ③ 履修学年  | 1         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                            |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数              | 64      | ⑥ 単位数     | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                           |                                                                                                                        | 篠原 弥生        | ⑧ 実務経験             | 設計実務経験者 |           |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                               |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法          | 対面授業    |           |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                               |                                                                                                                        |              |                    |         |           |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                      |                                                                                                                        |              |                    |         |           |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                           |                                                                                                                        |              |                    |         |           |        |
| 給排水衛生設備の技術は高度な水準に達しており、生活環境条件の向上に伴って、更に技術発達の研究・開発が進んでいる。一般家庭から高層建築物の給排水、給湯、ガス、防災設備の基本を習得することにより、より深い知識へと繋がることを目標とする。 |                                                                                                                        |              |                    |         |           |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                              |                                                                                                                        |              |                    |         |           |        |
| 給排水衛生、給湯、ガス、消防などの各設備の方式や建築物との関係を学ぶ。                                                                                  |                                                                                                                        |              |                    |         |           |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                          |                                                                                                                        |              |                    |         |           |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                  |                                                                                                                        |              |                    |         |           |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                               |                                                                                                                        |              |                    |         |           |        |
| 1                                                                                                                    | 給水設備                                                                                                                   | 17           | 排水通気設備             |         |           |        |
| 2                                                                                                                    | 給水設備                                                                                                                   | 18           | 排水通気設備             |         |           |        |
| 3                                                                                                                    | 給水設備                                                                                                                   | 19           | 排水通気設備             |         |           |        |
| 4                                                                                                                    | 給水設備                                                                                                                   | 20           | 排水通気設備             |         |           |        |
| 5                                                                                                                    | 給水設備                                                                                                                   | 21           | 排水通気設備             |         |           |        |
| 6                                                                                                                    | 給水設備                                                                                                                   | 22           | 排水通気設備             |         |           |        |
| 7                                                                                                                    | 給水設備                                                                                                                   | 23           | し尿浄化槽              |         |           |        |
| 8                                                                                                                    | 給水設備                                                                                                                   | 24           | し尿浄化槽              |         |           |        |
| 9                                                                                                                    | 給水設備                                                                                                                   | 25           | 衛生器具               |         |           |        |
| 10                                                                                                                   | 給湯設備                                                                                                                   | 26           | 衛生器具               |         |           |        |
| 11                                                                                                                   | 給湯設備                                                                                                                   | 27           | 消火設備               |         |           |        |
| 12                                                                                                                   | 給湯設備                                                                                                                   | 28           | 消火設備               |         |           |        |
| 13                                                                                                                   | 給湯設備                                                                                                                   | 29           | ガス設備               |         |           |        |
| 14                                                                                                                   | 給湯設備                                                                                                                   | 30           | ガス設備               |         |           |        |
| 15                                                                                                                   | 給湯設備                                                                                                                   | 31           | 給排水衛生設備総まとめ        |         |           |        |
| 16                                                                                                                   | 確認試験                                                                                                                   | 32           | 確認試験               |         |           |        |
| ⑰ その他                                                                                                                |                                                                                                                        | 教科書          | 建築設備設計マニュアル：給排水衛生編 | 出版社：    | 井上書院      |        |
|                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教材           |                    | 著 者：    | 建築設備技術者協会 |        |
| 備考                                                                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                    |         | 科目コード     | 020401 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                               |                                                                                                                        |              |                  |          |              |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|----------|--------------|--------|
| ① 科目名                                                                                         |                                                                                                                        | 空調設備         |                  |          |              |        |
| ② 対象学科                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |                  | ③ 履修学年   | 2            |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                     |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数            | 54       | ⑥ 単位数        | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                    |                                                                                                                        | 富高 正寛        | ⑧ 実務経験           | 施工実務経験者  |              |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                        |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法        | 対面授業     |              |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                        |                                                                                                                        |              |                  |          |              |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                               |                                                                                                                        |              |                  |          |              |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                    |                                                                                                                        |              |                  |          |              |        |
| 空気調和設備に関する基本的な事項と、それらの設備を構成する各種の機器・ダクト・配管などについて十分理解した上で、空気調和設備を合理的に計画・設計するための基礎的な知識を系統的に習得する。 |                                                                                                                        |              |                  |          |              |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                       |                                                                                                                        |              |                  |          |              |        |
| 空気調和設備基本計画及び実施計画とそれに伴う各種負荷計算、温水と蒸気暖房設備の相違点、各種熱源及び熱源搬送機器とその水配管設計、換気設備の種類などを学ぶ。                 |                                                                                                                        |              |                  |          |              |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                   |                                                                                                                        |              |                  |          |              |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                           |                                                                                                                        |              |                  |          |              |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                        |                                                                                                                        |              |                  |          |              |        |
| 1                                                                                             | 空気調和設備の概要                                                                                                              |              | 17               | 送風系の設計   |              |        |
| 2                                                                                             | 空調熱負荷計算                                                                                                                |              | 18               | 送風系の設計   |              |        |
| 3                                                                                             | 空調熱負荷計算                                                                                                                |              | 19               | 配管系の設計   |              |        |
| 4                                                                                             | 空調熱負荷計算                                                                                                                |              | 20               | 配管系の設計   |              |        |
| 5                                                                                             | 空調熱負荷計算                                                                                                                |              | 21               | 配管系の設計   |              |        |
| 6                                                                                             | 空調熱負荷計算                                                                                                                |              | 22               | 配管系の設計   |              |        |
| 7                                                                                             | 空気調和機器の設計                                                                                                              |              | 23               | 配管系の設計   |              |        |
| 8                                                                                             | 空気調和機器の設計                                                                                                              |              | 24               | 配管系の設計   |              |        |
| 9                                                                                             | 空気調和機器の設計                                                                                                              |              | 25               | 配管系の設計   |              |        |
| 10                                                                                            | 空気調和機器の設計                                                                                                              |              | 26               | 空調設備総まとめ |              |        |
| 11                                                                                            | 送風系の設計                                                                                                                 |              | 27               | 確認試験     |              |        |
| 12                                                                                            | 送風系の設計                                                                                                                 |              | 28               |          |              |        |
| 13                                                                                            | 送風系の設計                                                                                                                 |              | 29               |          |              |        |
| 14                                                                                            | 送風系の設計                                                                                                                 |              | 30               |          |              |        |
| 15                                                                                            | 送風系の設計                                                                                                                 |              | 31               |          |              |        |
| 16                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   |              | 32               |          |              |        |
| ⑰ その他                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書          | 建築設備設計マニュアル：空調和編 |          | 出版社：井上書院     |        |
|                                                                                               |                                                                                                                        | 教材           |                  |          | 著者：建築設備技術者協会 |        |
| 備考                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                  |          | 科目コード        | 020402 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |               |                     |              |                   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|--------------|-------------------|---|
| ① 科目名                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 消防設備          |                     |              |                   |   |
| ② 対象学科                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科  |                     | ③ 履修学年       | 1                 |   |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数               | 64           | ⑥ 単位数             | 4 |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 富高 正寛         | ⑧ 実務経験              | 施工実務経験者      |                   |   |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 講義            | ⑩ 授業の実施方法           | 対面授業         |                   |   |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                          |                                                                                                                        |               |                     |              |                   |   |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                 |                                                                                                                        |               |                     |              |                   |   |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                      |                                                                                                                        |               |                     |              |                   |   |
| 防災計画は火災時に建物とその利用者の安全を確保することを目的にし、出火防止、延焼防止、煙制御、避難といった個々の防災対策が必要である。また、本格消火として屋内消火栓やスプリンクラー設備に代表される消防用設備等の設置基準や構造などを習得する。消防設備士が受験できるレベルまでの知識を学ぶ。 |                                                                                                                        |               |                     |              |                   |   |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                         |                                                                                                                        |               |                     |              |                   |   |
| 防災・消防設備の設計、施工及びこれらの保安全管理や建築基準法並びに消防法から防災計画に必要な知識を学ぶ。                                                                                            |                                                                                                                        |               |                     |              |                   |   |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                     |                                                                                                                        |               |                     |              |                   |   |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                             |                                                                                                                        |               |                     |              |                   |   |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                          |                                                                                                                        |               |                     |              |                   |   |
| 1                                                                                                                                               | 高層ビルなどの防災センター                                                                                                          | 17            | 特殊な消火設備             |              |                   |   |
| 2                                                                                                                                               | 燃焼の理論と火災                                                                                                               | 18            | 各消火器の性能と対応火災        |              |                   |   |
| 3                                                                                                                                               | 連結送水管と連結散水設備                                                                                                           | 19            | 各消火器の性能と対応火災        |              |                   |   |
| 4                                                                                                                                               | 屋内消火栓                                                                                                                  | 20            | 自動火災報知設備            |              |                   |   |
| 5                                                                                                                                               | 屋内消火栓                                                                                                                  | 21            | 自動火災報知設備            |              |                   |   |
| 6                                                                                                                                               | 屋内消火栓                                                                                                                  | 22            | ガス漏れ火災警報設備、漏電火災報知設備 |              |                   |   |
| 7                                                                                                                                               | 屋内消火栓                                                                                                                  | 23            | ガス漏れ火災警報設備、漏電火災報知設備 |              |                   |   |
| 8                                                                                                                                               | 屋内消火栓                                                                                                                  | 24            | 避難設備                |              |                   |   |
| 9                                                                                                                                               | 屋外消火設備                                                                                                                 | 25            | 消火活動上必要な施設          |              |                   |   |
| 10                                                                                                                                              | 屋外消火設備                                                                                                                 | 26            | 建築基準法（耐火構造など）       |              |                   |   |
| 11                                                                                                                                              | スプリンクラー設備                                                                                                              | 27            | 建築基準法（耐火構造など）       |              |                   |   |
| 12                                                                                                                                              | スプリンクラー設備                                                                                                              | 28            | 建築基準法（耐火構造など）       |              |                   |   |
| 13                                                                                                                                              | スプリンクラー設備                                                                                                              | 29            | 消防法、施行規則、規格         |              |                   |   |
| 14                                                                                                                                              | スプリンクラー設備                                                                                                              | 30            | 消防法、施行規則、規格         |              |                   |   |
| 15                                                                                                                                              | スプリンクラー設備                                                                                                              | 31            | 消防設備総まとめ            |              |                   |   |
| 16                                                                                                                                              | 確認試験                                                                                                                   | 32            | 確認試験                |              |                   |   |
| ⑰ その他                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 建築設備設計マニュアル：給排水衛生編  | 出版社：<br>著 者： | 井上書院<br>建築設備技術者協会 |   |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |               |                     |              |                   |   |
| 備考                                                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                     | 科目コード        | 020403            |   |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |               |                          |                          |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 構造力学          |                          |                          |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科  |                          | ③ 履修学年                   | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数                    | 69                       | ⑥ 単位数   | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 森 登           | ⑧ 実務経験                   | 設計実務経験者                  |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義            | ⑩ 授業の実施方法                | 対面授業                     |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |               |                          |                          |         |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |               |                          |                          |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |               |                          |                          |         |        |
| 構造物に外力が作用した場合、構造物を安全かつ経済的に設計するための、構造計算の基礎となる一般原理を習得する。建築技術者として建築物の安全性に関わる非常に重要な建築構造の一分野であることを認識し、構造計画・計算のための基礎知識を習得する。                                                                       |                                                                                                                        |               |                          |                          |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |               |                          |                          |         |        |
| 力学の入門(力のモーメント・反力等)から、静定構造物に働く各種の荷重・応力等について理解し、構造物を構成する部材の大きさや断面の形状による力学的性質等についても学ぶ。さらには、静定構造物の解法から発展させ、不静定構造物について、より応力算定としては高度で複雑な計算知識と理論（固定モーメント法やD値法等）を習得する。崩壊荷重（耐力）を求める方法（仮想仕事法等）についても学ぶ。 |                                                                                                                        |               |                          |                          |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |               |                          |                          |         |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                                                          |                                                                                                                        |               |                          |                          |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |               |                          |                          |         |        |
| 1                                                                                                                                                                                            | 力および荷重の基礎                                                                                                              |               | 17                       | トラスの解法（節点法・切断法）          |         |        |
| 2                                                                                                                                                                                            | 力のモーメント                                                                                                                |               | 18                       | トラスの解法（節点法・切断法）          |         |        |
| 3                                                                                                                                                                                            | 力の合成と分解                                                                                                                |               | 19                       | トラスの解法（節点法・切断法）          |         |        |
| 4                                                                                                                                                                                            | 力の釣り合い                                                                                                                 |               | 20                       | トラスの解法（節点法・切断法）          |         |        |
| 5                                                                                                                                                                                            | 反力の求め方                                                                                                                 |               | 21                       | トラスの解法（節点法・切断法）          |         |        |
| 6                                                                                                                                                                                            | 反力の求め方                                                                                                                 |               | 22                       | トラスの解法（節点法・切断法）          |         |        |
| 7                                                                                                                                                                                            | 単純梁の応力                                                                                                                 |               | 23                       | トラスの解法（節点法・切断法）          |         |        |
| 8                                                                                                                                                                                            | 片持ち梁の応力                                                                                                                |               | 24                       | 断面に関する数量（図心）             |         |        |
| 9                                                                                                                                                                                            | 片持ち梁の応力                                                                                                                |               | 25                       | 断面に関する数量（断面2次モーメント・断面係数） |         |        |
| 10                                                                                                                                                                                           | 単純梁系ラーメンの応力                                                                                                            |               | 26                       | 軸応力度（ひずみ度・ヤング係数）・せん断応力度  |         |        |
| 11                                                                                                                                                                                           | 単純梁系ラーメンの応力                                                                                                            |               | 27                       | 確認試験                     |         |        |
| 12                                                                                                                                                                                           | 3ヒンジラーメンの解法                                                                                                            |               | 28                       | 曲げ応力度・許容応力度・許容曲げモーメント    |         |        |
| 13                                                                                                                                                                                           | 3ヒンジラーメンの解法                                                                                                            |               | 29                       | 曲げ応力度と軸応力度の組み合わせ         |         |        |
| 14                                                                                                                                                                                           | 3ヒンジラーメンの解法                                                                                                            |               | 30                       | 座屈・たわみ                   |         |        |
| 15                                                                                                                                                                                           | 演習問題と解法                                                                                                                |               | 31                       | 不静定構造（不静定構造とは・不静定構造の解法）  |         |        |
| 16                                                                                                                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |               | 32                       | 演習問題と解法                  |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 基礎から学ぶ 建築構造設計<br>及び 配布資料 | 出版社：                     | 実教出版    |        |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |               |                          | 著 者：                     | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                                                                                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                          |                          | 科目コード   | 020501 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                           |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|------------------------------|-----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 建築一般構造       |               |                              |           |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |               | ③ 履修学年                       | 1         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数         | 64                           | ⑥ 単位数     | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                |                                                                                                                        | 石黒 達哉        | ⑧ 実務経験        | 施工実務経験者                      |           |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業                         |           |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                    |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                           |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| 建築物の概要と構造の種類、構造方式の考え方について理解する。建築設計者・施工者としての必要な構造に関する技術・知識を養う。                                                                             |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| 各種躯体（木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造・組積造・プレストレスコンクリート造等）の基本的な構法や、各部構法(基礎・屋根・壁・開口部・床・階段・天井・造作と納まり等)を学ぶ。そして、1つの建築物が建っていくまでの流れを理解したり、現存する建築物の構法についても理解を深める。 |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                       |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                    |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| 1                                                                                                                                         | 建物にはたらく力（荷重、外力）                                                                                                        |              | 17            | 鉄筋コンクリート造（コンクリートと鉄筋）         |           |        |
| 2                                                                                                                                         | 木構造（木材、木構造の特徴）                                                                                                         |              | 18            | 鉄筋コンクリート造（特徴、原理、構造形式）        |           |        |
| 3                                                                                                                                         | 木構造（在来工法の基礎、床下換気口）                                                                                                     |              | 19            | 鉄筋コンクリート造（配筋計画）              |           |        |
| 4                                                                                                                                         | 木構造（在来工法の基礎、床下換気口）                                                                                                     |              | 20            | 鉄筋コンクリート造（各部の構造）             |           |        |
| 5                                                                                                                                         | 木構造（軸組、小屋組、床組）                                                                                                         |              | 21            | 鉄筋コンクリート造（各部の構造）             |           |        |
| 6                                                                                                                                         | 木構造（軸組、小屋組、床組）                                                                                                         |              | 22            | 鉄筋コンクリート造（階段）                |           |        |
| 7                                                                                                                                         | 木構造（軸組、小屋組、床組）                                                                                                         |              | 23            | 鉄筋コンクリート造（壁式鉄筋コンクリート構造）      |           |        |
| 8                                                                                                                                         | 木構造（軸組、小屋組、床組）                                                                                                         |              | 24            | 鉄骨造（鋼材の特徴・構造形式）              |           |        |
| 9                                                                                                                                         | 木構造（筋交い、壁、壁量計算）                                                                                                        |              | 25            | 鉄骨造（接合）                      |           |        |
| 10                                                                                                                                        | 木構造（筋交い、壁、壁量計算）                                                                                                        |              | 26            | 鉄骨造（部材の設計）                   |           |        |
| 11                                                                                                                                        | 木構造（筋交い、壁、壁量計算）                                                                                                        |              | 27            | 鉄骨造（各部の構造）                   |           |        |
| 12                                                                                                                                        | 木構造（筋交い、壁、壁量計算）                                                                                                        |              | 28            | 鉄骨造（床板、階段、耐火被覆）              |           |        |
| 13                                                                                                                                        | 木構造（階段、継手・仕口、金物）                                                                                                       |              | 29            | 鉄骨鉄筋コンクリート造                  |           |        |
| 14                                                                                                                                        | 木構造（階段、継手・仕口、金物）                                                                                                       |              | 30            | 補強コンクリートブロック造・プレストレストコンクリート造 |           |        |
| 15                                                                                                                                        | 木構造（枠組み壁工法）                                                                                                            |              | 31            | 建築一般構造総まとめ                   |           |        |
| 16                                                                                                                                        | 確認試験                                                                                                                   |              | 32            | 確認試験                         |           |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書          | 図説 やさしい建築一般構造 | 出版社：                         | 学芸出版社     |        |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材           |               | 著 者：                         | 今村仁美・田中美都 |        |
| 備考                                                                                                                                        | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |               |                              | 科目コード     | 020601 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |               |         |       |             |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------|-------|-------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                        |                                                                                                                        | 建築材料         |               |         |       |             |        |
| ② 対象学科                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |               | ③ 履修学年  | 1     |             |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数         | 32      | ⑥ 単位数 | 2           |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                   |                                                                                                                        | 鈴木 樹         | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |       |             |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法     |         | 対面授業  |             |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |               |         |       |             |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                              |                                                                                                                        |              |               |         |       |             |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |               |         |       |             |        |
| 木造・RC造・S造等の建築設計・施工時に使用される主要材料の製造・性質・種類などの基礎的な知識を習得する。建築実務に携わった際にプロとして対応できる基本的な知識を備えていること。建築材料の知識が、建築設計や施工時にどのように繋がっていくか習得する。 |                                                                                                                        |              |               |         |       |             |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |               |         |       |             |        |
| 建築物の具体的使用例等を例示しながら、セメント・コンクリート・金属・木材等の建築物としての主要建築材料や、その他塗料・ガラス・タイル・石材・左官材等の仕上げ材料の基本から応用的な知識までを学ぶ。また、新建材についても取り上げその特徴を分析する。   |                                                                                                                        |              |               |         |       |             |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |               |         |       |             |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                          |                                                                                                                        |              |               |         |       |             |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |               |         |       |             |        |
| 1                                                                                                                            | 概要                                                                                                                     |              | 17            |         |       |             |        |
| 2                                                                                                                            | 構造材料（木材）                                                                                                               |              | 18            |         |       |             |        |
| 3                                                                                                                            | 構造材料（木材）                                                                                                               |              | 19            |         |       |             |        |
| 4                                                                                                                            | 構造材料（鋼材）                                                                                                               |              | 20            |         |       |             |        |
| 5                                                                                                                            | 構造材料（鋼材）                                                                                                               |              | 21            |         |       |             |        |
| 6                                                                                                                            | 構造材料（コンクリート）                                                                                                           |              | 22            |         |       |             |        |
| 7                                                                                                                            | 構造材料（コンクリート）                                                                                                           |              | 23            |         |       |             |        |
| 8                                                                                                                            | 構造材料（コンクリート）                                                                                                           |              | 24            |         |       |             |        |
| 9                                                                                                                            | 仕上げ材料（タイル・煉瓦）                                                                                                          |              | 25            |         |       |             |        |
| 10                                                                                                                           | 仕上げ材料（石材・ガラス）                                                                                                          |              | 26            |         |       |             |        |
| 11                                                                                                                           | 仕上げ材料（左官・吹付材）                                                                                                          |              | 27            |         |       |             |        |
| 12                                                                                                                           | 仕上げ材料（プラスチック）                                                                                                          |              | 28            |         |       |             |        |
| 13                                                                                                                           | 仕上げ材料（塗料）                                                                                                              |              | 29            |         |       |             |        |
| 14                                                                                                                           | 仕上げ材料（防水材料）                                                                                                            |              | 30            |         |       |             |        |
| 15                                                                                                                           | その他の仕上げ材料                                                                                                              |              | 31            |         |       |             |        |
| 16                                                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |              | 32            |         |       |             |        |
| ⑰ その他                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書          | 初学者の建築講座 建築材料 |         | 出版社：  | 市ヶ谷出版社      |        |
|                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教材           |               |         | 著 者：  | 橘高 義典、中村 成春 |        |
| 備考                                                                                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |               |         |       | 科目コード       | 020701 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                     |                                                                                                                        |           |               |       |          |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-------|----------|--------|
| ① 科目名                                                                               | 建築施工                                                                                                                   |           |               |       |          |        |
| ② 対象学科                                                                              | 工業専門課程 建築設備科                                                                                                           |           | ③ 履修学年        | 1     |          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                           | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 32            | ⑥ 単位数 | 2        |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                          | 岩田 敏也                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者       |       |          |        |
| ⑨ 授業形態                                                                              | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業          |       |          |        |
| ⑪ 評価基準                                                                              |                                                                                                                        |           |               |       |          |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                     |                                                                                                                        |           |               |       |          |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                          |                                                                                                                        |           |               |       |          |        |
| 建築生産をはじめとし、躯体工事、仕上げ工事等の各種工事から1つの現場の流れについて理解し、建築施工者としての必要な施工に関する技術・知識を養う。            |                                                                                                                        |           |               |       |          |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                             |                                                                                                                        |           |               |       |          |        |
| 鉄筋コンクリート・鉄骨・木・土工事等の躯体工事の基本的な施工方法や左官・防水・内装等の仕上げ工事の施工方法の知識を学ぶ。そのほか工事の請負契約や請負制度の概略を学ぶ。 |                                                                                                                        |           |               |       |          |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                         |                                                                                                                        |           |               |       |          |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                 |                                                                                                                        |           |               |       |          |        |
| ⑮ 授業計画                                                                              |                                                                                                                        |           |               |       |          |        |
| 1                                                                                   | 建築生産（設計と施工）                                                                                                            |           | 17            |       |          |        |
| 2                                                                                   | 施工計画（品質管理・材料管理・工程管理・安全管理・工程表の理解）                                                                                       |           | 18            |       |          |        |
| 3                                                                                   | 仮設工事・準備工事（共通仮設工事・直接仮設工事・施工機械）                                                                                          |           | 19            |       |          |        |
| 4                                                                                   | 土工事                                                                                                                    |           | 20            |       |          |        |
| 5                                                                                   | 地業・基礎工事                                                                                                                |           | 21            |       |          |        |
| 6                                                                                   | 躯体工事（鉄筋コンクリート工事）                                                                                                       |           | 22            |       |          |        |
| 7                                                                                   | 躯体工事（鉄筋コンクリート工事）                                                                                                       |           | 23            |       |          |        |
| 8                                                                                   | 躯体工事（鉄骨造）                                                                                                              |           | 24            |       |          |        |
| 9                                                                                   | 躯体工事（鉄骨造）                                                                                                              |           | 25            |       |          |        |
| 10                                                                                  | 躯体工事（木工事）                                                                                                              |           | 26            |       |          |        |
| 11                                                                                  | 躯体工事（木工事）                                                                                                              |           | 27            |       |          |        |
| 12                                                                                  | 仕上工事（屋根工事・防水工事）                                                                                                        |           | 28            |       |          |        |
| 13                                                                                  | 仕上工事（左官工事・タイル工事・石工事）                                                                                                   |           | 29            |       |          |        |
| 14                                                                                  | 仕上工事（建具工事・ガラス工事・内装工事）                                                                                                  |           | 30            |       |          |        |
| 15                                                                                  | 仕上工事（塗装工事・断熱工事）                                                                                                        |           | 31            |       |          |        |
| 16                                                                                  | 確認試験                                                                                                                   |           | 32            |       |          |        |
| ⑰ その他                                                                               |                                                                                                                        | 教科書<br>教材 | 施工がわかる イラスト建築 | 出版社：  | 彰国社      |        |
|                                                                                     |                                                                                                                        |           | 生産入門          | 著 者：  | 日本建設業連合会 |        |
| 備考                                                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |               |       | 科目コード    | 020801 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 設備施工         |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32      | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 荒居 秀征        | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 |         | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| 建築設備は給排水設備、空気調和設備、消防設備など生活と密接な関係があり、機能上の不備があれば生活に支障を及ぼす。正しい施工が行われない場合、各種のクレーム・トラブルに結びつくことが多い。そのため、基本的な施工知識と工事ごとのポイントを習得する。 |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| 建設業法、労働基準法などの関連法規。給排水衛生設備など各種設備工事の施工法や安全管理を学ぶ。                                                                             |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                          | 施工管理の手順                                                                                                                |              | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                                                          | 機器・材料の選定                                                                                                               |              | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                                                          | 給排水設備工事の施工法                                                                                                            |              | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                                                          | 給排水設備工事の施工法                                                                                                            |              | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                                                          | 衛生設備の器具取付法                                                                                                             |              | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                                                          | 衛生設備の器具取付法                                                                                                             |              | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                                                          | 衛生設備の器具取付法                                                                                                             |              | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                                                          | 空気調和設備の施工法                                                                                                             |              | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                                                          | 空気調和設備の施工法                                                                                                             |              | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                                                         | 屋外配管の施工法                                                                                                               |              | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                                                         | 防食・塗装のポイント                                                                                                             |              | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                                                         | 水圧試験、防火区画の貫通部処理                                                                                                        |              | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                                                         | 重量物機器の搬入計画                                                                                                             |              | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                                                         | 各水槽類の据え付けと配管の留意点                                                                                                       |              | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                                                         | 各書類の届け出、申請、承認について                                                                                                      |              | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                                                         | 確認試験                                                                                                                   |              | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 配布資料         |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |         | 科目コード | 020802 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                           |                                                                                                                        | 施工管理         |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |           | ③ 履修学年  | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                       |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 22      | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                      |                                                                                                                        | 富高 正寛        | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                          |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                      |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| 建築物は多数の専門工事業者が従事することによって建設される。契約期間内に所定の品質で建築物を完成させるためには、建築施工管理が重要となってくる。そのために必要な施工管理の知識と技術を習得する。                |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| 施工管理は、契約期間内に工事を完成させる「工程管理」、設計図書に適合した品質とする「品質管理」、労働災害を防止するための「安全管理」などがある。労務経理、原価管理なども含め、特に設備的な分野にも着目した実務的な内容とする。 |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                             |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |         |       |        |
| 1                                                                                                               | 着工時業務,現場組織の編成                                                                                                          |              | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                                               | 実行予算の作成、下請け業者の選定                                                                                                       |              | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                                               | 総合工程表作成、仮設計画                                                                                                           |              | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                                               | 諸官庁申請など                                                                                                                |              | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                                               | 工程表の種類                                                                                                                 |              | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                                               | ネットワーク工程表日数計算                                                                                                          |              | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                                               | 品質管理概要                                                                                                                 |              | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                                               | 安全管理概要                                                                                                                 |              | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                                               | 建設業法、建築基準法                                                                                                             |              | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                                              | 労働基準法、労働安全衛生法                                                                                                          |              | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                                              | 確認試験                                                                                                                   |              | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                                              |                                                                                                                        |              | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                                              |                                                                                                                        |              | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                                              |                                                                                                                        |              | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                                              |                                                                                                                        |              | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                                              |                                                                                                                        |              | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                                                 |                                                                                                                        | 配布資料         |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |         | 科目コード | 020803 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                               |                                                                                                                        | 建築設備積算       |           |                           |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |           | ③ 履修学年                    | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 54                        | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                          |                                                                                                                        | 荒居 秀征        | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者                   |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                              |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 |                           | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 建築設備の設計図面、仕様書等の設計図書を基にその設備の各部材の材料とその数量を正確に抽出し、それを材料ごとに集計された内訳明細書の形にし、各々の材料に対応する単価を算入することで、設備工事費を求める。設計、施工はもちろんであるが、積算業務も大変重要な業務である。 |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 建築設備の給排水衛生配管図や空気調和設備設計図を利用し、機器類材料の数量拾い出しや工数人件費など算定し、原価計算書を作成する。                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 1                                                                                                                                   | 積算の概要                                                                                                                  |              | 17        | 空気調和設備 積算手法（ダクト数量拾い出し・歩掛） |       |        |
| 2                                                                                                                                   | 積算の基礎知識                                                                                                                |              | 18        | 空気調和設備 積算手法（ダクト数量拾い出し・歩掛） |       |        |
| 3                                                                                                                                   | 積算の基礎知識                                                                                                                |              | 19        | 某RC造事務所ビル（機器・配管及びダクト材料）   |       |        |
| 4                                                                                                                                   | 給排水衛生設備 積算手法（管材数量拾い出し・歩掛）                                                                                              |              | 20        | 某RC造事務所ビル（機器・配管及びダクト材料）   |       |        |
| 5                                                                                                                                   | 給排水衛生設備 積算手法（管材数量拾い出し・歩掛）                                                                                              |              | 21        | 某RC造事務所ビル（配管及びダクト工費）      |       |        |
| 6                                                                                                                                   | 給排水衛生設備 積算手法（管材数量拾い出し・歩掛）                                                                                              |              | 22        | 某RC造事務所ビル（配管及びダクト工費）      |       |        |
| 7                                                                                                                                   | 給排水衛生設備 積算手法（管材数量拾い出し・歩掛）                                                                                              |              | 23        | 某RC造事務所ビル（保温材料・保温工費等）     |       |        |
| 8                                                                                                                                   | 某RC造事務所ビル（機器・配管材料）                                                                                                     |              | 24        | 某RC造事務所ビル（保温材料・保温工費等）     |       |        |
| 9                                                                                                                                   | 某RC造事務所ビル（機器・配管材料）                                                                                                     |              | 25        | 応用演習課題                    |       |        |
| 10                                                                                                                                  | 某RC造事務所ビル（機器・配管材料）                                                                                                     |              | 26        | 応用演習課題                    |       |        |
| 11                                                                                                                                  | 某RC造事務所ビル（配管工費）                                                                                                        |              | 27        | 確認試験                      |       |        |
| 12                                                                                                                                  | 某RC造事務所ビル（配管工費）                                                                                                        |              | 28        |                           |       |        |
| 13                                                                                                                                  | 某RC造事務所ビル（保温材料・保温工費等）                                                                                                  |              | 29        |                           |       |        |
| 14                                                                                                                                  | 某RC造事務所ビル（保温材料・保温工費等）                                                                                                  |              | 30        |                           |       |        |
| 15                                                                                                                                  | 某RC造事務所ビル（保温材料・保温工費等）                                                                                                  |              | 31        |                           |       |        |
| 16                                                                                                                                  | 確認試験                                                                                                                   |              | 32        |                           |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |                           |       |        |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 著者：       |                           |       |        |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 配布資料         |           |                           |       |        |
| 備考                                                                                                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                           | 科目コード | 020804 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |           |            |                  |            |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                         | 建築法規                                                                                                                   |           |            |                  |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科                                                                                                           |           | ③ 履修学年     | 2                |            |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 54         | ⑥ 単位数            | 3          |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    | 二宮 伸吾                                                                                                                  |           | ⑧ 実務経験     | 設計実務経験者          |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |                  |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |            |                  |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                               |                                                                                                                        |           |            |                  |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |            |                  |            |        |
| 我が国の建築活動は法律に基づいて行われており、建築基準法は構造・防火・避難・衛生に関する技術基準や、用途・密度・形態など集団秩序の基準を定めている。また、それらを担保する制度や手続きも規定している。本授業ではこの建築基準法を中心に学び、建築業務に必要な法律知識を身につけ、社会の変化に対応できる人材の育成を目指す。 |                                                                                                                        |           |            |                  |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |           |            |                  |            |        |
| 建築基準法を理解する上で重要な用語の定義について図解等を交えてわかりやすく解説する。また、建築基準法及び建築基準法施行令を基本として、建築物自体の主要な技術基準、都市計画区域等における主要な建築制限、制度規定について、法の基因関係から逐条の解説を実例と併せて解説すると共に法文内容の理解を深めるために演習を行う。  |                                                                                                                        |           |            |                  |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |           |            |                  |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |           |            |                  |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |            |                  |            |        |
| 1                                                                                                                                                             | 建築法規の概要・建築基準法の概要、用語の定義                                                                                                 |           | 17         | 居室の天井高           |            |        |
| 2                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義                                                                                                            |           | 18         | 床高               |            |        |
| 3                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義                                                                                                            |           | 19         | 居室の天井高・床高・階段の寸法等 |            |        |
| 4                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定                                                                                                              |           | 20         | 居室の天井高・床高・階段の寸法等 |            |        |
| 5                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定                                                                                                              |           | 21         | 居室の天井高・床高・階段の寸法等 |            |        |
| 6                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定                                                                                                              |           | 22         | 居室の天井高・床高・階段の寸法等 |            |        |
| 7                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定                                                                                                              |           | 23         | 道路関係             |            |        |
| 8                                                                                                                                                             | 建築基準法に関わる手続き                                                                                                           |           | 24         | 道路関係             |            |        |
| 9                                                                                                                                                             | 建築基準法に関わる手続き                                                                                                           |           | 25         | 用途地域             |            |        |
| 10                                                                                                                                                            | 居室の採光                                                                                                                  |           | 26         | 容積率・建蔽率          |            |        |
| 11                                                                                                                                                            | 居室の採光                                                                                                                  |           | 27         | 確認試験             |            |        |
| 12                                                                                                                                                            | 居室の採光                                                                                                                  |           | 28         |                  |            |        |
| 13                                                                                                                                                            | 居室の換気                                                                                                                  |           | 29         |                  |            |        |
| 14                                                                                                                                                            | アスベスト規制                                                                                                                |           | 30         |                  |            |        |
| 15                                                                                                                                                            | シックハウス                                                                                                                 |           | 31         |                  |            |        |
| 16                                                                                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   |           | 32         |                  |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書       | 建築基準法関係法令集 |                  | 出版社：日建学院   |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材        |            |                  | 著者：建築資料研究所 |        |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            |                  | 科目コード      | 020901 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                               |                                                                                                                        |              |                      |        |               |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|--------|---------------|--------|
| ① 科目名                                                                                         |                                                                                                                        | 電気工事実習       |                      |        |               |        |
| ② 対象学科                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |                      | ③ 履修学年 | 2             |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                     |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                | 96     | ⑥ 単位数         | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                    |                                                                                                                        | 加藤 穰治        | ⑧ 実務経験               |        |               |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                        |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法            | 対面授業   |               |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                        |                                                                                                                        |              |                      |        |               |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                               |                                                                                                                        |              |                      |        |               |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                    |                                                                                                                        |              |                      |        |               |        |
| 現在建物に不可欠な電気の基本を知り、用途別による電気配電方式や施工基準を理解する。また、第2種電気工事士技能試験の受験レベルに達する知識や技術を習得する。                 |                                                                                                                        |              |                      |        |               |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                       |                                                                                                                        |              |                      |        |               |        |
| 電気工事に使用される管材や付属品の種類及び器具を理解し、電気配線図（単線）から複線に置き換え、ケーブルなどを用いて接続を行う。また、電気設備基準を理解し、施工上の留意点などの知識を学ぶ。 |                                                                                                                        |              |                      |        |               |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                   |                                                                                                                        |              |                      |        |               |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                          |                                                                                                                        |              |                      |        |               |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                        |                                                                                                                        |              |                      |        |               |        |
| 1                                                                                             | 配線工具や付属品の種類とその使い方。                                                                                                     |              | 17                   |        |               |        |
| 2                                                                                             | 電線の切断と線出しのポイント                                                                                                         |              | 18                   |        |               |        |
| 3                                                                                             | （公表問題）No. 1の練習                                                                                                         |              | 19                   |        |               |        |
| 4                                                                                             | （公表問題）No. 2の練習                                                                                                         |              | 20                   |        |               |        |
| 5                                                                                             | （公表問題）No. 3の練習                                                                                                         |              | 21                   |        |               |        |
| 6                                                                                             | （公表問題）No. 4の練習、No. 5の練習                                                                                                |              | 22                   |        |               |        |
| 7                                                                                             | （公表問題）No. 6、No. 7の練習                                                                                                   |              | 23                   |        |               |        |
| 8                                                                                             | （公表問題）No. 8、No. 9の練習                                                                                                   |              | 24                   |        |               |        |
| 9                                                                                             | （公表問題）No. 10、No. 11の練習                                                                                                 |              | 25                   |        |               |        |
| 10                                                                                            | （公表問題）No. 12、No. 13の練習                                                                                                 |              | 26                   |        |               |        |
| 11                                                                                            | （時間測定）No. 1、No. 2                                                                                                      |              | 27                   |        |               |        |
| 12                                                                                            | （時間測定）No. 3、No. 4                                                                                                      |              | 28                   |        |               |        |
| 13                                                                                            | （時間測定）No. 5、No. 6                                                                                                      |              | 29                   |        |               |        |
| 14                                                                                            | （時間測定）No. 7、No. 8                                                                                                      |              | 30                   |        |               |        |
| 15                                                                                            | （時間測定）No. 9、No. 10                                                                                                     |              | 31                   |        |               |        |
| 16                                                                                            | （時間測定）No. 11、No. 12、No. 13及び試験に向けての諸注意                                                                                 |              | 32                   |        |               |        |
| ⑰ その他                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書          | 第2種電気工事士技能試験候補問題丸わかり |        | 出版社：電気書院      |        |
|                                                                                               |                                                                                                                        | 教材           |                      |        | 著者：「工事と受験」編集部 |        |
| 備考                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                      |        | 科目コード         | 021006 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |                                       |             |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------------------------|-------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                           |                                                                                                                        | 配管実習         |           |                                       |             |        |
| ② 対象学科                                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |           | ③ 履修学年                                | 1           |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                       |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 96                                    | ⑥ 単位数       | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                      |                                                                                                                        | 伊藤 充         | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者                               |             |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                          |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                                  |             |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |                                       |             |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |                                       |             |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |           |                                       |             |        |
| 配管工事に使用される管材や継手の種類を知り、加工・接続方法などの施工上の留意点を、建築施工の取り扱いを考慮しながら習得する。                                                                  |                                                                                                                        |              |           |                                       |             |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                                       |             |        |
| 硬質塩化ビニール管、銅管、鋼管を用いて加工・接続を行う。また、それらに付随する金具、給水機器、排水機器の取付けなど基本的な施工の知識を学び、建築物に影響を与える施工上の問題点を学ぶ。また、各種実験装置を操作することにより、水の流れや警報装置の鳴動を知る。 |                                                                                                                        |              |           |                                       |             |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                                       |             |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                            |                                                                                                                        |              |           |                                       |             |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |                                       |             |        |
| 1                                                                                                                               | アイソメ図を作成し、硬質塩化ビニール管の継手類説明。及びその加工、接続                                                                                    |              | 17        | 鋼管にて課題を作成し、建築物に対する管、継手、弁類の施工上の留意点を学ぶ。 |             |        |
| 2                                                                                                                               | アイソメ図を作成し、硬質塩化ビニール管の継手類説明。及びその加工、接続                                                                                    |              | 18        | 鋼管にて課題を作成し、建築物に対する管、継手、弁類の施工上の留意点を学ぶ。 |             |        |
| 3                                                                                                                               | アイソメ図を作成し、硬質塩化ビニール管の継手類説明。及びその加工、接続                                                                                    |              | 19        | 鋼管にてバイパス配管                            |             |        |
| 4                                                                                                                               | アイソメ図を作成し、硬質塩化ビニール管の継手類説明。及びその加工、接続                                                                                    |              | 20        | 鋼管にてバイパス配管                            |             |        |
| 5                                                                                                                               | 銅管の種類や継手類の説明。及びその加工、接続                                                                                                 |              | 21        | 鋼管にてバイパス配管                            |             |        |
| 6                                                                                                                               | 銅管の種類や継手類の説明。及びその加工、接続                                                                                                 |              | 22        | 鋼管にてバイパス配管                            |             |        |
| 7                                                                                                                               | 銅管の種類や継手類の説明。及びその加工、接続                                                                                                 |              | 23        | 鋼管にてバイパス配管                            |             |        |
| 8                                                                                                                               | 銅管の種類や継手類の説明。及びその加工、接続                                                                                                 |              | 24        | 鋼管にてバイパス配管                            |             |        |
| 9                                                                                                                               | 銅管の種類や継手類の説明。及びその加工、接続                                                                                                 |              | 25        | 鋼管にてバイパス配管                            |             |        |
| 10                                                                                                                              | 銅管の種類や継手類の説明。及びその加工、接続                                                                                                 |              | 26        | 鋼管にてバイパス配管                            |             |        |
| 11                                                                                                                              | 銅管の種類や継手類の説明。及びその加工、接続                                                                                                 |              | 27        | 硬質塩化ビニール管、銅管、鋼管の3種類を加工する複合配管          |             |        |
| 12                                                                                                                              | 銅管の種類や継手類の説明。及びその加工、接続                                                                                                 |              | 28        | 硬質塩化ビニール管、銅管、鋼管の3種類を加工する複合配管          |             |        |
| 13                                                                                                                              | 鋼管にて課題を作成し、建築物に対する管、継手、弁類の施工上の留意点を学ぶ。                                                                                  |              | 29        | 硬質塩化ビニール管、銅管、鋼管の3種類を加工する複合配管          |             |        |
| 14                                                                                                                              | 鋼管にて課題を作成し、建築物に対する管、継手、弁類の施工上の留意点を学ぶ。                                                                                  |              | 30        | 硬質塩化ビニール管、銅管、鋼管の3種類を加工する複合配管          |             |        |
| 15                                                                                                                              | 鋼管にて課題を作成し、建築物に対する管、継手、弁類の施工上の留意点を学ぶ。                                                                                  |              | 31        | 給水システム実験装置、排水トラップ実験装置による通水や各警報などの確認   |             |        |
| 16                                                                                                                              | 鋼管にて課題を作成し、建築物に対する管、継手、弁類の施工上の留意点を学ぶ。                                                                                  |              | 32        | 給水システム実験装置、排水トラップ実験装置による通水や各警報などの確認   |             |        |
| ⑰ その他                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書          | 配管概論      | 出版社：                                  | 職業訓練教材研究会   |        |
|                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著 者：                                  | 雇用・能力開発機構 他 |        |
| 備考                                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                                       | 科目コード       | 021007 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                     |                                                                                                                        |               |                    |         |         |        |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|---------|---------|--------|
| ① 科目名                                               |                                                                                                                        | 上下水道          |                    |         |         |        |
| ② 対象学科                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科  |                    | ③ 履修学年  | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                           |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数              | 22      | ⑥ 単位数   | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                          |                                                                                                                        | 西岡 英明         | ⑧ 実務経験             | 設計実務経験者 |         |        |
| ⑨ 授業形態                                              |                                                                                                                        | 講義            | ⑩ 授業の実施方法          | 対面授業    |         |        |
| ⑪ 評価基準                                              |                                                                                                                        |               |                    |         |         |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                     |                                                                                                                        |               |                    |         |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                          |                                                                                                                        |               |                    |         |         |        |
| 給水装置工事主任技術者及び排水設備工事責任者としての知識習得を目指す。                 |                                                                                                                        |               |                    |         |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                             |                                                                                                                        |               |                    |         |         |        |
| 生活に身近な上水道・下水道について関係法令の理解、設計及び施工上の留意点などを学ぶ。          |                                                                                                                        |               |                    |         |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                         |                                                                                                                        |               |                    |         |         |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。 |                                                                                                                        |               |                    |         |         |        |
| ⑮ 授業計画                                              |                                                                                                                        |               |                    |         |         |        |
| 1                                                   | 水道法（性能基準含む）及び水道行政                                                                                                      |               | 17                 |         |         |        |
| 2                                                   | 公衆衛生概論、給水装置工事事務論                                                                                                       |               | 18                 |         |         |        |
| 3                                                   | 公衆衛生概論、給水装置工事事務論                                                                                                       |               | 19                 |         |         |        |
| 4                                                   | 給水装置標準計画・施工方法                                                                                                          |               | 20                 |         |         |        |
| 5                                                   | 給水装置標準計画・施工方法                                                                                                          |               | 21                 |         |         |        |
| 6                                                   | 下水道法                                                                                                                   |               | 22                 |         |         |        |
| 7                                                   | 下水道法                                                                                                                   |               | 23                 |         |         |        |
| 8                                                   | 下水道法                                                                                                                   |               | 24                 |         |         |        |
| 9                                                   | 下水道計画・排水設備の設計                                                                                                          |               | 25                 |         |         |        |
| 10                                                  | 下水道計画・排水設備の設計                                                                                                          |               | 26                 |         |         |        |
| 11                                                  | 確認試験                                                                                                                   |               | 27                 |         |         |        |
| 12                                                  |                                                                                                                        |               | 28                 |         |         |        |
| 13                                                  |                                                                                                                        |               | 29                 |         |         |        |
| 14                                                  |                                                                                                                        |               | 30                 |         |         |        |
| 15                                                  |                                                                                                                        |               | 31                 |         |         |        |
| 16                                                  |                                                                                                                        |               | 32                 |         |         |        |
| ⑰ その他                                               |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 排水設備工事責任技術者講習用テキスト | 出版社：    | 日本下水道協会 |        |
|                                                     |                                                                                                                        |               |                    | 著 者：    | 日本下水道協会 |        |
|                                                     |                                                                                                                        |               | 配布資料               |         |         |        |
| 備考                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                    |         | 科目コード   | 021008 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                |                                                                                                                        |              |                |         |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                          |                                                                                                                        | 電気設備演習       |                |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |                | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                      |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数          | 64      | ⑥ 単位数 | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                     |                                                                                                                        | 富高 正寛        | ⑧ 実務経験         | 施工実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                         |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法      |         | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                                         |                                                                                                                        |              |                |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                |                                                                                                                        |              |                |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                     |                                                                                                                        |              |                |         |       |        |
| 電気設備は電気に携わる全ての設備が当てはまり、種類や用途は多岐にわたるため、それぞれの特徴や役割を踏まえて解説を行い、電気工事士取得に向けた基礎を学習する。 |                                                                                                                        |              |                |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                        |                                                                                                                        |              |                |         |       |        |
| 第2種電気工事士筆記試験に出題されるような、配線図問題や電気理論を学ぶ。                                           |                                                                                                                        |              |                |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                    |                                                                                                                        |              |                |         |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                            |                                                                                                                        |              |                |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                         |                                                                                                                        |              |                |         |       |        |
| 1                                                                              | 電気図記号と鑑別問題演習                                                                                                           | 17           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 2                                                                              | 電気図記号と鑑別問題演習                                                                                                           | 18           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 3                                                                              | 電気図記号と鑑別問題演習                                                                                                           | 19           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 4                                                                              | 電気図記号と鑑別問題演習                                                                                                           | 20           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 5                                                                              | 電気図記号と鑑別問題演習                                                                                                           | 21           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 6                                                                              | 電気図記号と鑑別問題演習                                                                                                           | 22           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 7                                                                              | 電気図記号と鑑別問題演習                                                                                                           | 23           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 8                                                                              | 電気図記号と鑑別問題演習                                                                                                           | 24           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 9                                                                              | 電気図記号と鑑別問題演習                                                                                                           | 25           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 10                                                                             | 電気図記号と鑑別問題演習                                                                                                           | 26           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 11                                                                             | 電気図記号と鑑別問題演習                                                                                                           | 27           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 12                                                                             | 単線図から複線図への変換解説と演習                                                                                                      | 28           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 13                                                                             | 単線図から複線図への変換解説と演習                                                                                                      | 29           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 14                                                                             | 単線図から複線図への変換解説と演習                                                                                                      | 30           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 15                                                                             | 単線図から複線図への変換解説と演習                                                                                                      | 31           | 第2種電気工事士過去問題解説 |         |       |        |
| 16                                                                             | 確認試験                                                                                                                   | 32           | 確認試験           |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                          |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：           |         |       |        |
|                                                                                |                                                                                                                        | 教材           | 著者：            |         |       |        |
|                                                                                |                                                                                                                        | 配布資料         |                |         |       |        |
| 備考                                                                             | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                |         | 科目コード | 021020 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                              |                                                                                                                        |               |                   |         |                           |   |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------|---------------------------|---|
| ① 科目名                                                                        |                                                                                                                        | 空調理論          |                   |         |                           |   |
| ② 対象学科                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科  |                   | ③ 履修学年  | 1                         |   |
| ④ 必修・選択の別                                                                    |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数             | 64      | ⑥ 単位数                     | 4 |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                   |                                                                                                                        | 近藤 茂          | ⑧ 実務経験            | 設計実務経験者 |                           |   |
| ⑨ 授業形態                                                                       |                                                                                                                        | 講義            | ⑩ 授業の実施方法         | 対面授業    |                           |   |
| ⑪ 評価基準                                                                       |                                                                                                                        |               |                   |         |                           |   |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                              |                                                                                                                        |               |                   |         |                           |   |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                   |                                                                                                                        |               |                   |         |                           |   |
| 建築設備分野の空調調和及び給排水衛生設備の基本になる室内環境、水、空気、熱、流体についてそれぞれ関連性を持たせ、体系的に理解することを目的とする。    |                                                                                                                        |               |                   |         |                           |   |
| ⑬ 授業の概要                                                                      |                                                                                                                        |               |                   |         |                           |   |
| 空調調和設備、給排水衛生設備を計画設計に必要な項目を理論的及び工学的に習熟する内容とする。空気の性質、流体力学、熱力学などを主体に学ぶことを目的とする。 |                                                                                                                        |               |                   |         |                           |   |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                  |                                                                                                                        |               |                   |         |                           |   |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                          |                                                                                                                        |               |                   |         |                           |   |
| ⑮ 授業計画                                                                       |                                                                                                                        |               |                   |         |                           |   |
| 1                                                                            | 気象                                                                                                                     | 17            | 空気                |         |                           |   |
| 2                                                                            | 気象                                                                                                                     | 18            | 空気                |         |                           |   |
| 3                                                                            | 気象                                                                                                                     | 19            | 空気                |         |                           |   |
| 4                                                                            | 気象                                                                                                                     | 20            | 空気                |         |                           |   |
| 5                                                                            | 気象                                                                                                                     | 21            | 空気                |         |                           |   |
| 6                                                                            | 室内環境 騒音                                                                                                                | 22            | 流体                |         |                           |   |
| 7                                                                            | 室内環境 騒音                                                                                                                | 23            | 流体                |         |                           |   |
| 8                                                                            | 室内環境 騒音                                                                                                                | 24            | 流体                |         |                           |   |
| 9                                                                            | 室内環境 騒音                                                                                                                | 25            | 流体                |         |                           |   |
| 10                                                                           | 室内環境 騒音                                                                                                                | 26            | 熱                 |         |                           |   |
| 11                                                                           | 水                                                                                                                      | 27            | 熱                 |         |                           |   |
| 12                                                                           | 水                                                                                                                      | 28            | 熱                 |         |                           |   |
| 13                                                                           | 水                                                                                                                      | 29            | 熱                 |         |                           |   |
| 14                                                                           | 水                                                                                                                      | 30            | 熱                 |         |                           |   |
| 15                                                                           | 水                                                                                                                      | 31            | 総合演習              |         |                           |   |
| 16                                                                           | 確認試験                                                                                                                   | 32            | 確認試験              |         |                           |   |
| ⑰ その他                                                                        |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 建築設備設計マニュアル：空調調和編 |         | 出版社：井上書院<br>著 者：建築設備技術者協会 |   |
|                                                                              |                                                                                                                        |               |                   |         |                           |   |
| 備考                                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                   |         | 科目コード<br>021012           |   |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築測量実験       |           |        |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |           | ③ 履修学年 | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 7.5    | ⑥ 単位数 | 0      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 松井 一将        | ⑧ 実務経験    |        |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| 一つの建築物を設計し、竣工するまでに必要な様々な建築測量技術を習得する。測量技術がどのように使われるかを知り、正確な計測、計算が出来るような力を養成する。また、一つの建築物が完成するまでに使用される主な構造材料（セメント・骨材・コンクリート・鉄筋等）の基本的な性能を理解する。                                               |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| 設計前の敷地調査や建築工事現場で使用する主要な測量関係機器の基本的な使用方法を習得する。実際の敷地・建物を想定して、測量機器を用いて実務に即した実習をする。直接、実験材料に触れることによってその性能や特性を学ぶ。セメント・骨材・コンクリート・鉄筋等の物理的性質を学び、それぞれの材料試験を行うことによってその性質・寸法・形状等が要件にかなったものであることを確かめる。 |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| 1                                                                                                                                                                                        | 距離測量・平板測量の基礎                                                                                                           |              | 17        |        |       |        |
| 2                                                                                                                                                                                        | 高低測量の基礎                                                                                                                |              | 18        |        |       |        |
| 3                                                                                                                                                                                        | トラバース測量の基礎                                                                                                             |              | 19        |        |       |        |
| 4                                                                                                                                                                                        | 墨出し演習                                                                                                                  |              | 20        |        |       |        |
| 5                                                                                                                                                                                        | コンクリートスランプ試験・空気量試験・鉄筋引張試験                                                                                              |              | 21        |        |       |        |
| 6                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              | 22        |        |       |        |
| 7                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              | 23        |        |       |        |
| 8                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              | 24        |        |       |        |
| 9                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              | 25        |        |       |        |
| 10                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 26        |        |       |        |
| 11                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 27        |        |       |        |
| 12                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 28        |        |       |        |
| 13                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 29        |        |       |        |
| 14                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 30        |        |       |        |
| 15                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 31        |        |       |        |
| 16                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 32        |        |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |        |       |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |        |       |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 配布資料         |           |        |       |        |
| 備考                                                                                                                                                                                       | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード | 021013 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                     |                                                                                                                        |               |                          |         |       |        |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                               |                                                                                                                        | 電気設備Ⅰ         |                          |         |       |        |
| ② 対象学科                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科  |                          | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                           |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数                    | 32      | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                          |                                                                                                                        | 近藤 茂          | ⑧ 実務経験                   | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                              |                                                                                                                        | 講義            | ⑩ 授業の実施方法                | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                              |                                                                                                                        |               |                          |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                     |                                                                                                                        |               |                          |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                          |                                                                                                                        |               |                          |         |       |        |
| 電気工学の基礎理論及び受電設備など建築物に関する電気設備について、その構造や用途を学ぶ。        |                                                                                                                        |               |                          |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                             |                                                                                                                        |               |                          |         |       |        |
| 基礎理論、配線設計、配線器具・材料・工具、施工方法、電気工作物の検査及び法令を段階的に学ぶ。      |                                                                                                                        |               |                          |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                         |                                                                                                                        |               |                          |         |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。 |                                                                                                                        |               |                          |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                              |                                                                                                                        |               |                          |         |       |        |
| 1                                                   | 基礎理論                                                                                                                   |               | 17                       |         |       |        |
| 2                                                   | 基礎理論                                                                                                                   |               | 18                       |         |       |        |
| 3                                                   | 基礎理論                                                                                                                   |               | 19                       |         |       |        |
| 4                                                   | 配電理論・配線設計                                                                                                              |               | 20                       |         |       |        |
| 5                                                   | 配電理論・配線設計                                                                                                              |               | 21                       |         |       |        |
| 6                                                   | 配電理論・配線設計                                                                                                              |               | 22                       |         |       |        |
| 7                                                   | 配電理論・配線設計                                                                                                              |               | 23                       |         |       |        |
| 8                                                   | 配電理論・配線設計                                                                                                              |               | 24                       |         |       |        |
| 9                                                   | 配電理論・配線設計                                                                                                              |               | 25                       |         |       |        |
| 10                                                  | 電気機器・配線器具・材料・工具                                                                                                        |               | 26                       |         |       |        |
| 11                                                  | 電気機器・配線器具・材料・工具                                                                                                        |               | 27                       |         |       |        |
| 12                                                  | 電気機器・配線器具・材料・工具                                                                                                        |               | 28                       |         |       |        |
| 13                                                  | 電気機器・配線器具・材料・工具                                                                                                        |               | 29                       |         |       |        |
| 14                                                  | 電気機器・配線器具・材料・工具                                                                                                        |               | 30                       |         |       |        |
| 15                                                  | 電気工事の施工方法                                                                                                              |               | 31                       |         |       |        |
| 16                                                  | 確認試験                                                                                                                   |               | 32                       |         |       |        |
| ⑰ その他                                               |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | これならわかる！第二種電気<br>工事士筆記試験 | 出版社：    | オーム社  |        |
|                                                     |                                                                                                                        |               |                          | 著 者：    | オーム社  |        |
| 備考                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                          |         | 科目コード | 021014 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                               |                                                                                                                        |               |                   |         |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                         |                                                                                                                        | 電気設備Ⅱ         |                   |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科  |                   | ③ 履修学年  | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                     |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数             | 32      | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                    |                                                                                                                        | 近藤 茂          | ⑧ 実務経験            | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                        |                                                                                                                        | 講義            | ⑩ 授業の実施方法         | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                        |                                                                                                                        |               |                   |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                               |                                                                                                                        |               |                   |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                    |                                                                                                                        |               |                   |         |       |        |
| 電気工学の基礎理論及び受電設備など建築物に関係する電気設備について、その構造や用途を学んだ「電気設備Ⅰ」を基盤に、更に第2種電気工事士試験に必要な知識の習得を目指す。また、技能試験にも繋げるよう配線図の理解も習得する。 |                                                                                                                        |               |                   |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                       |                                                                                                                        |               |                   |         |       |        |
| 基礎理論、配線設計、配線器具・材料・工具、施工方法、電気工作物の検査及び法令を段階的に学んだ「電気設備Ⅰ」を基盤に、2種電気工事士にチャレンジできる知識を得る。                              |                                                                                                                        |               |                   |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                   |                                                                                                                        |               |                   |         |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                           |                                                                                                                        |               |                   |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                        |                                                                                                                        |               |                   |         |       |        |
| 1                                                                                                             | 一般電気工作物の検査                                                                                                             |               | 17                |         |       |        |
| 2                                                                                                             | 一般電気工作物の検査                                                                                                             |               | 18                |         |       |        |
| 3                                                                                                             | 一般電気工作物の検査                                                                                                             |               | 19                |         |       |        |
| 4                                                                                                             | 保安に関する法令                                                                                                               |               | 20                |         |       |        |
| 5                                                                                                             | 保安に関する法令                                                                                                               |               | 21                |         |       |        |
| 6                                                                                                             | 配線図                                                                                                                    |               | 22                |         |       |        |
| 7                                                                                                             | 配線図                                                                                                                    |               | 23                |         |       |        |
| 8                                                                                                             | 配線図                                                                                                                    |               | 24                |         |       |        |
| 9                                                                                                             | 配線図                                                                                                                    |               | 25                |         |       |        |
| 10                                                                                                            | 配線図                                                                                                                    |               | 26                |         |       |        |
| 11                                                                                                            | 配線図                                                                                                                    |               | 27                |         |       |        |
| 12                                                                                                            | 配線図                                                                                                                    |               | 28                |         |       |        |
| 13                                                                                                            | 配線図                                                                                                                    |               | 29                |         |       |        |
| 14                                                                                                            | 鑑別                                                                                                                     |               | 30                |         |       |        |
| 15                                                                                                            | 鑑別                                                                                                                     |               | 31                |         |       |        |
| 16                                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   |               | 32                |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 第二種電気工事士筆記試験標準解答集 | 出版社：    | オーム社  |        |
|                                                                                                               |                                                                                                                        |               |                   | 著 者：    | オーム社  |        |
| 備考                                                                                                            | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                   |         | 科目コード | 021015 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |                               |             |                                 |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|-------------|---------------------------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                            |                                                                                                                        | 熱源設備         |                               |             |                                 |        |
| ② 対象学科                                                                                                                           |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |                               | ③ 履修学年      | 1                               |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                        |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                         | 64          | ⑥ 単位数                           | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                       |                                                                                                                        | 西岡 英明        | ⑧ 実務経験                        | 設計実務経験者     |                                 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                           |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法                     |             | 対面授業                            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                           |                                                                                                                        |              |                               |             |                                 |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                  |                                                                                                                        |              |                               |             |                                 |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |                               |             |                                 |        |
| ボイラーは暖房給湯などの熱源供給設備として重要な役割を果たしている。その維持管理を行うボイラー技士免許に対して必要な能力を養う。また、冷凍設備機器の構成を習得させ、冷凍設備の概要及び国家資格である冷凍第3種冷凍機械責任者試験を受験する上で必要な能力を養う。 |                                                                                                                        |              |                               |             |                                 |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |                               |             |                                 |        |
| 構造、取扱い、燃料・燃焼や関係法令であるボイラー及び圧力容器の知識を習得する。<br>冷凍設備の用語・方式・機器の構成など全般的な考え方や高圧ガス保安法に基づく冷凍関係法規の知識を習得する。                                  |                                                                                                                        |              |                               |             |                                 |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |                               |             |                                 |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                              |                                                                                                                        |              |                               |             |                                 |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                           |                                                                                                                        |              |                               |             |                                 |        |
| 1                                                                                                                                | (構造) 熱及び蒸気                                                                                                             | 17           | 冷凍設備の概論・原理                    |             |                                 |        |
| 2                                                                                                                                | (構造) 各種ボイラーの概要と構造                                                                                                      | 18           | 冷凍設備の概論・原理                    |             |                                 |        |
| 3                                                                                                                                | (構造) 各種ボイラーの概要と構造                                                                                                      | 19           | 冷凍設備の概論・原理                    |             |                                 |        |
| 4                                                                                                                                | (構造) 附属品及び附属装置                                                                                                         | 20           | 冷凍サイクル・p-h線図の理解               |             |                                 |        |
| 5                                                                                                                                | (構造) 附属品及び附属装置                                                                                                         | 21           | 冷凍サイクル・p-h線図の理解               |             |                                 |        |
| 6                                                                                                                                | (構造) ボイラーの自動制御                                                                                                         | 22           | 冷凍機(圧縮式・吸収式)                  |             |                                 |        |
| 7                                                                                                                                | (取扱い) ボイラーの運転操作・附属品等の取扱い                                                                                               | 23           | 冷凍機(圧縮式・吸収式)                  |             |                                 |        |
| 8                                                                                                                                | (取扱い) ボイラーの保全                                                                                                          | 24           | 冷媒及びライン                       |             |                                 |        |
| 9                                                                                                                                | (取扱い) 水管理                                                                                                              | 25           | 圧縮機の構造                        |             |                                 |        |
| 10                                                                                                                               | (燃料及び燃焼) 燃料                                                                                                            | 26           | 圧縮機の構造                        |             |                                 |        |
| 11                                                                                                                               | (燃料及び燃焼) 燃焼方式と燃焼装置・燃焼室及び通風                                                                                             | 27           | 凝縮器・蒸発器                       |             |                                 |        |
| 12                                                                                                                               | (関係法令) ボイラーの定義と伝熱面積                                                                                                    | 28           | 凝縮器・蒸発器                       |             |                                 |        |
| 13                                                                                                                               | (燃料及び燃焼) 製造から廃止に至るまでの各種届け出・ボイラー室                                                                                       | 29           | 熱の移動                          |             |                                 |        |
| 14                                                                                                                               | (燃料及び燃焼) ボイラー技士免許・ボイラー構造規格                                                                                             | 30           | 付属機器・冷媒配管                     |             |                                 |        |
| 15                                                                                                                               | (燃料及び燃焼) ボイラー技士免許・ボイラー構造規格                                                                                             | 31           | 法令(許可・届出・製造施設・変更・完成検査等)       |             |                                 |        |
| 16                                                                                                                               | 確認試験                                                                                                                   | 32           | 確認試験                          |             |                                 |        |
| ⑰ その他                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教科書<br>教材    | ・イラストで学ぶ冷凍空調入門<br>・2級ボイラー技士教本 | 出版社：<br>著者： | セーフティマネージメントサービス<br>著者：日本ボイラー協会 |        |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |                               |             |                                 |        |
| 備考                                                                                                                               | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                               |             | 科目コード                           | 021016 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                     |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|-------------------------------|-------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                               |                                                                                                                        | 建築 I T       |                     |                               |       |         |        |
| ② 対象学科                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |                     | ③ 履修学年                        | 2     |         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数               | 27                            | ⑥ 単位数 | 0.5     |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                          |                                                                                                                        | 臼井 あゆみ       |                     | ⑧ 実務経験                        |       |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                              |                                                                                                                        | 実習           |                     | ⑩ 授業の実施方法                     | 対面授業  |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                              |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                     |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                          |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| ワープロ、表計算等のパソコンのリテラシーの習得を目指す。ブラウザや電子メールの使い方、インターネット等の知識をも習得し、建築技術者として業務に必要なパソコン操作を総括的に行うことができる能力を養う。 |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                             |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| コンピューター知識、情報通信ネットワーク、情報モラルと情報セキュリティの基礎にくわえ、ICTを活用した問題解決、ワープロ、表計算ソフトの操作を体得する。                        |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                         |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                              |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| 1                                                                                                   | コンピューター基本用語と各種ハードウェア・ソフトウェアについて                                                                                        |              | 17                  | ワープロ 文書作成、表作成・編集、図の挿入・編集、印刷設定 |       |         |        |
| 2                                                                                                   | コンピューター基本用語と各種ハードウェア・ソフトウェアについて                                                                                        |              | 18                  | ワープロ 文書作成、表作成・編集、図の挿入・編集、印刷設定 |       |         |        |
| 3                                                                                                   | タイピング練習                                                                                                                |              | 19                  | 表計算 基本操作                      |       |         |        |
| 4                                                                                                   | タイピング練習                                                                                                                |              | 20                  | 表計算 グラフの使用・編集                 |       |         |        |
| 5                                                                                                   | タイピング練習                                                                                                                |              | 21                  | 表計算 グラフの使用・編集                 |       |         |        |
| 6                                                                                                   | タイピング練習                                                                                                                |              | 22                  | 表計算 計算式・関数、印刷設定               |       |         |        |
| 7                                                                                                   | タイピング練習                                                                                                                |              | 23                  | 表計算 計算式・関数、印刷設定               |       |         |        |
| 8                                                                                                   | タイピング練習                                                                                                                |              | 24                  | 表計算 計算式・関数、印刷設定               |       |         |        |
| 9                                                                                                   | インターネットの概念、サービス、情報検索・収集、電子メールについて                                                                                      |              | 25                  | 表計算 計算式・関数、印刷設定               |       |         |        |
| 10                                                                                                  | インターネットの概念、サービス、情報検索・収集、電子メールについて                                                                                      |              | 26                  | 実技課題 タイピング、コンピューター一般、ワープロ・表計算 |       |         |        |
| 11                                                                                                  | 情報モラルと情報セキュリティについて                                                                                                     |              | 27                  | 実技課題 タイピング、コンピューター一般、ワープロ・表計算 |       |         |        |
| 12                                                                                                  | 情報モラルと情報セキュリティについて                                                                                                     |              | 28                  |                               |       |         |        |
| 13                                                                                                  | 情報モラルと情報セキュリティについて                                                                                                     |              | 29                  |                               |       |         |        |
| 14                                                                                                  | 情報モラルと情報セキュリティについて                                                                                                     |              | 30                  |                               |       |         |        |
| 15                                                                                                  | ICTを活用した問題解決                                                                                                           |              | 31                  |                               |       |         |        |
| 16                                                                                                  | ワープロ 文書作成、表作成・編集、図の挿入・編集、印刷設定                                                                                          |              | 32                  |                               |       |         |        |
| ⑰ その他                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 30時間でマスター Excel2021 |                               | 出版社：  | 実教出版    |        |
|                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           |                     |                               | 著 者：  | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                     |                               |       | 科目コード   | 021017 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                       |                                                                                                                        |              |       |                |         |        |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|----------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                 |                                                                                                                        | 設備総合演習       |       |                |         |        |
| ② 対象学科                                                                |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |       | ③ 履修学年         | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                             |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数 | 152            | ⑥ 単位数   | 5      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                            |                                                                                                                        | 富高 正寛        |       | ⑧ 実務経験         | 施工実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                |                                                                                                                        | 実習           |       | ⑩ 授業の実施方法      | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                |                                                                                                                        |              |       |                |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                       |                                                                                                                        |              |       |                |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                            |                                                                                                                        |              |       |                |         |        |
| 給排水設備配管の総合的実務の知識向上及び実務的な基本技能の修得を目指す。また、国家資格である配管技能士試験を受験する上で必要な能力を養う。 |                                                                                                                        |              |       |                |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                               |                                                                                                                        |              |       |                |         |        |
| 各管材の特性を理解し、工種による利用の適否、工事における施工要領の適正を検討。技能演習を通し、工事工程を把握する。             |                                                                                                                        |              |       |                |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                           |                                                                                                                        |              |       |                |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                  |                                                                                                                        |              |       |                |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                |                                                                                                                        |              |       |                |         |        |
| 1                                                                     | 建築設備実務と配管技能の概要                                                                                                         |              | 17    | 技能演習応用         |         |        |
| 2                                                                     | 建築設備実務と配管技能の概要                                                                                                         |              | 18    | 技能演習応用         |         |        |
| 3                                                                     | 配管材料の設計図書における各設備配管の仕様の検討                                                                                               |              | 19    | 技能演習応用         |         |        |
| 4                                                                     | 配管材料の設計図書における各設備配管の仕様の検討                                                                                               |              | 20    | 技能演習応用         |         |        |
| 5                                                                     | 施工法及び施工要領の検討                                                                                                           |              | 21    | 技能演習応用         |         |        |
| 6                                                                     | 施工法及び施工要領の検討                                                                                                           |              | 22    | 技能演習応用         |         |        |
| 7                                                                     | 管材の拾い出し演習                                                                                                              |              | 23    | 技能演習応用         |         |        |
| 8                                                                     | 管材の拾い出し演習                                                                                                              |              | 24    | 技能演習応用         |         |        |
| 9                                                                     | 管材の拾い出し演習                                                                                                              |              | 25    | 第1種電気工事士過去問題解説 |         |        |
| 10                                                                    | 管材の拾い出し演習                                                                                                              |              | 26    | 第1種電気工事士過去問題解説 |         |        |
| 11                                                                    | 技能演習基礎                                                                                                                 |              | 27    | 第1種電気工事士過去問題解説 |         |        |
| 12                                                                    | 技能演習基礎                                                                                                                 |              | 28    | 第1種電気工事士過去問題解説 |         |        |
| 13                                                                    | 技能演習基礎                                                                                                                 |              | 29    | 第1種電気工事士過去問題解説 |         |        |
| 14                                                                    | 技能演習基礎                                                                                                                 |              | 30    | 第1種電気工事士過去問題解説 |         |        |
| 15                                                                    | 技能演習基礎                                                                                                                 |              | 31    | 演習問題と解説        |         |        |
| 16                                                                    | 技能演習基礎                                                                                                                 |              | 32    | 演習問題と解説        |         |        |
| ⑰ その他                                                                 |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：  |                |         |        |
|                                                                       |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：  |                |         |        |
|                                                                       |                                                                                                                        | 配布資料         |       |                |         |        |
| 備考                                                                    | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |       |                | 科目コード   | 021018 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                      |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                |                                                                                                                        | キャリア演習       |           |                           |       |        |
| ② 対象学科                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築設備科 |           | ③ 履修学年                    | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                            |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32                        | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                           |                                                                                                                        | 辻 喜博         | ⑧ 実務経験    |                           |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                               |                                                                                                                        | 演習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                      |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                               |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 演習授業内試験を100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                    |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                           |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 将来のキャリアを形成していくために必要な、社会人としての基礎学力の理解と就職試験対策を目標とする。                    |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                              |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 基礎学力の理解：(国語・数学・社会)の基礎問題を復習し理解する。<br>就職試験の基礎問題（SPI言語・非言語・一般教養）の理解を図る。 |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                          |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                    |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                               |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 1                                                                    | 国語 ①漢字・語句                                                                                                              |              | 17        | SPI問題 一般教養 日本国憲法、国会、内閣1   |       |        |
| 2                                                                    | 国語 ②同訓異字・同音異義語                                                                                                         |              | 18        | SPI問題 一般教養 日本国憲法、国会、内閣2   |       |        |
| 3                                                                    | 国語 ③敬語                                                                                                                 |              | 19        | SPI問題 一般教養 裁判所、国際連合1      |       |        |
| 4                                                                    | 国語 ④紛らわしい品詞                                                                                                            |              | 20        | SPI問題 一般教養 裁判所、国際連合2      |       |        |
| 5                                                                    | 社会 ①世界の地域構成                                                                                                            |              | 21        | SPI問題 一般教養 一般常識1          |       |        |
| 6                                                                    | 社会 ②日本の地域構成                                                                                                            |              | 22        | SPI問題 一般教養 一般常識2          |       |        |
| 7                                                                    | 社会 ③現代社会の特色                                                                                                            |              | 23        | SPI問題 言語基礎 二語の対応関係1       |       |        |
| 8                                                                    | 数学 ①四則演算、正と負の数                                                                                                         |              | 24        | SPI問題 言語基礎 二語の対応関係2       |       |        |
| 9                                                                    | 数学 ②式の計算                                                                                                               |              | 25        | SPI問題 言語基礎 語句の用法1         |       |        |
| 10                                                                   | 数学 ③式の展開                                                                                                               |              | 26        | SPI問題 言語基礎 語句の用法2         |       |        |
| 11                                                                   | 数学 ④因数分解                                                                                                               |              | 27        | SPI問題 言語基礎 熟語の意味、成り立ち1    |       |        |
| 12                                                                   | 数学 ⑤データの整理・確率                                                                                                          |              | 28        | SPI問題 言語基礎 熟語の意味、成り立ち2    |       |        |
| 13                                                                   | 数学 ⑥平面・空間図形                                                                                                            |              | 29        | SPI問題 言語基礎 難読語 四字熟語 ことわざ1 |       |        |
| 14                                                                   | 数学 ⑦順列・組み合わせ                                                                                                           |              | 30        | SPI問題 言語基礎 難読語 四字熟語 ことわざ2 |       |        |
| 15                                                                   | 総まとめ                                                                                                                   |              | 31        | 総まとめ                      |       |        |
| 16                                                                   | 確認試験                                                                                                                   |              | 32        | 確認試験                      |       |        |
| ⑰ その他                                                                |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |                           |       |        |
|                                                                      |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |                           |       |        |
|                                                                      |                                                                                                                        | 配布資料         |           |                           |       |        |
| 備考                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                           | 科目コード | 021101 |



■ 大工技術科 教科目〔科目担当者〕一覧

|           |       |         |
|-----------|-------|---------|
| 設計実務経験者授業 | 65 単位 | 78 単位   |
| 施工実務経験者授業 | 13 単位 |         |
| 1年次総単位数   |       | 49 単位   |
| 2年次総単位数   |       | 47.5 単位 |
| 総単位数      |       | 96.5 単位 |

| 科目      | 学年 | 必修別 | 担当者    | 設計実務<br>経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数  | 単位数 |
|---------|----|-----|--------|-------------|-------------|------|-----|
| 建築製図Ⅰ   | 1  | 必修  | 安藤 修   | ○           |             | 192  | 12  |
| 建築製図Ⅱ   | 2  | 必修  | 三ッ井 正和 | ○           |             | 222  | 14  |
| 建築CADⅠ  | 1  | 必修  | 蜂須賀 亮子 | ○           |             | 64   | 4   |
| 建築CADⅡ  | 2  | 必修  | 河崎 真樹子 | ○           |             | 54   | 3   |
| 建築計画    | 1  | 必修  | 日比 優介  | ○           |             | 64   | 4   |
| 計画実践    | 2  | 必修  | 渡邊 文雄  | ○           |             | 40.5 | 2   |
| 建築史     | 2  | 必修  | 澤田 多喜二 |             |             | 22   | 1   |
| 環境工学    | 1  | 必修  | 近藤 幹   | ○           |             | 32   | 2   |
| 建築設備    | 2  | 必修  | 不破 宏典  | ○           |             | 54   | 3   |
| 構造力学Ⅰ   | 1  | 必修  | 黒野 順子  | ○           |             | 64   | 4   |
| 構造力学Ⅱ   | 2  | 必修  | 小牧 友久  | ○           |             | 32   | 2   |
| 建築一般構造  | 1  | 必修  | 細野 耕司  |             |             | 64   | 4   |
| 建築材料    | 1  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 32   | 2   |
| 建築施工    | 1  | 必修  | 渡邊 文雄  | ○           |             | 64   | 4   |
| 施工図     | 2  | 必修  | 富田 康   |             |             | 22   | 1   |
| 建築積算    | 2  | 必修  | 二宮 伸吾  | ○           |             | 32   | 2   |
| 建築法規Ⅰ   | 1  | 必修  | 河崎 真樹子 | ○           |             | 64   | 4   |
| 建築法規Ⅱ   | 2  | 必修  | 二宮 伸吾  | ○           |             | 54   | 3   |
| 施工管理    | 2  | 必修  | 長屋 充幸  |             |             | 32   | 2   |
| 建築ITⅠ   | 1  | 必修  | 臼井 あゆみ |             |             | 32   | 1   |
| 建築ITⅡ   | 2  | 必修  | 臼井 あゆみ |             |             | 27   | 0.5 |
| 大工実習Ⅰ   | 1  | 必修  | 浅井 あゆ子 |             | ○           | 192  | 6   |
| 大工実習Ⅱ   | 2  | 必修  | 平山 繁男  |             | ○           | 222  | 7   |
| リフォーム計画 | 2  | 必修  | 松井 一将  |             |             | 54   | 3   |
| 建築士演習   | 2  | 必修  | 長屋 充幸  |             |             | 22   | 1   |
| 建築測量実験  | 2  | 必修  | 長屋 充幸  |             |             | 40.5 | 1   |
| 大工総合演習  | 2  | 必修  | 松井 一将  |             |             | 30   | 2   |
| キャリア演習  | 1  | 必修  | 辻 喜博   |             |             | 32   | 2   |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築製図Ⅰ        |           |                           |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |           | ③ 履修学年                    | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 192                       | ⑥ 単位数 | 12     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                               |                                                                                                                        | 安藤 修         | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者                   |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                   |                                                                                                                        | 演習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                      |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                          |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                               |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 各種の建築物の知識と図面表現を的確に学ぶ。<br>1. 用途別の設計図面の特徴を押さえ、図面の読み取りと表現ができる。<br>2. 構造別の設計図面の特徴を押さえ、図面の読み取りと表現ができる。        |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 建築設計に関連する諸科目の学習の基礎として各種用途の建物（住宅、事務所、集会場等）や各種構造の建物（木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造等）をケント紙やトレーシングペーパーに、実務的表現に力点を置いた手法で描く。 |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                        |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |                           |       |        |
| 1                                                                                                        | 線・文字の練習1                                                                                                               |              | 17        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の立面図   |       |        |
| 2                                                                                                        | 線・文字の練習2                                                                                                               |              | 18        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の矩計図1  |       |        |
| 3                                                                                                        | 表示記号（平面表示記号、材料構造表示記号）のトレース                                                                                             |              | 19        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の矩計図2  |       |        |
| 4                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の平面図                                                                                                        |              | 20        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の階段詳細図 |       |        |
| 5                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の断面図                                                                                                        |              | 21        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の伏図    |       |        |
| 6                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の立面図                                                                                                        |              | 22        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の軸組図   |       |        |
| 7                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の矩計図1                                                                                                       |              | 23        | 集会場(鉄骨造2階建)の平面図           |       |        |
| 8                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の矩計図2                                                                                                       |              | 24        | 集会場(鉄骨造2階建)の断面図           |       |        |
| 9                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の伏図                                                                                                         |              | 25        | 集会場(鉄骨造2階建)の立面図           |       |        |
| 10                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の軸組図                                                                                                        |              | 26        | 集会場(鉄骨造2階建)の矩計図1          |       |        |
| 11                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の平面詳細図1                                                                                                     |              | 27        | 集会場(鉄骨造2階建)の矩計図2          |       |        |
| 12                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の平面詳細図2                                                                                                     |              | 28        | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）1   |       |        |
| 13                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の建具表                                                                                                        |              | 29        | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）2   |       |        |
| 14                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の展開図                                                                                                        |              | 30        | 木造2階建専用住宅の設計図面（平面図）       |       |        |
| 15                                                                                                       | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の平面図                                                                                                |              | 31        | 木造2階建専用住宅の設計図面（断面図）       |       |        |
| 16                                                                                                       | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の断面図                                                                                                |              | 32        | 木造2階建専用住宅の設計図面（立面図）       |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書          | 超入門 建築製図  |                           | 出版社：  | 市ヶ谷出版社 |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      |                           | 著 者：  | 永井孝保 他 |
| 備考                                                                                                       | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                           | 科目コード | 030101 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |          |                                              |         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------------------------------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                             |                                                                                                                        | 建築製図Ⅱ        |          |                                              |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |          | ③ 履修学年                                       | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数    | 222                                          | ⑥ 単位数   | 14     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                        |                                                                                                                        | 三ッ井 正和       |          | ⑧ 実務経験                                       | 設計実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                            |                                                                                                                        | 演習           |          | ⑩ 授業の実施方法                                    | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |          |                                              |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                   |                                                                                                                        |              |          |                                              |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |          |                                              |         |        |
| 1. クライアントの希望や設計条件を正確に把握できる能力を身につける。<br>2. 設計資料の収集の仕方や分析、また、設計時に必要な計画上の基礎知識を増やす。<br>3. 提案の趣旨を効果的にプレゼンテーションできる能力を磨く。                |                                                                                                                        |              |          |                                              |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                           |                                                                                                                        |              |          |                                              |         |        |
| 木造の設計では住宅の平面・立面をはじめ、伏図・軸組等の構造図までを描く。木造以外の設計では鉄筋コンクリート造の共同住宅(標準規模:住戸面積80㎡、延べ面積2400㎡、4階建て程度)・ホテル・図書館・学校・公民館と鉄骨造の商業施設の中から一つを選択し設計する。 |                                                                                                                        |              |          |                                              |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |          |                                              |         |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                 |                                                                                                                        |              |          |                                              |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |          |                                              |         |        |
| 1                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（エスキース等）の作成                                                                                              |              | 17       | 非木造建築物の設計図面（配置図、求積表、面積表、1階平面図）の作成            |         |        |
| 2                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（エスキース等）の作成                                                                                              |              | 18       | 非木造建築物の設計図面（配置図、求積表、面積表、1階平面図）の作成            |         |        |
| 3                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（配置図、求積図、面積表、1階平面図、2階平面図）の作成                                                                             |              | 19       | 非木造建築物の設計図面（基準階平面図等）の作成                      |         |        |
| 4                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（配置図、求積図、面積表、1階平面図、2階平面図）の作成                                                                             |              | 20       | 非木造建築物の設計図面（屋階平面図等）の作成                       |         |        |
| 5                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（立面図、断面図）の作成                                                                                             |              | 21       | 非木造建築物の設計図面（立面図等）の作成                         |         |        |
| 6                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（矩計図）の作成                                                                                                 |              | 22       | 非木造建築物の設計図面（断面図等）の作成                         |         |        |
| 7                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（1階平面詳細図、階平面詳細図）の作成                                                                                      |              | 23       | 非木造建築物の設計図面（1階平面詳細図等）の作成                     |         |        |
| 8                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（1階平面詳細図、階平面詳細図）の作成                                                                                      |              | 24       | 非木造建築物の設計図面（基準階平面詳細図等）の作成                    |         |        |
| 9                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（展開図）                                                                                                    |              | 25       | 非木造建築物の設計図面（断面詳細図等）の作成                       |         |        |
| 10                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面（基礎伏図、1階床伏図）の作成                                                                                          |              | 26       | 非木造建築物の設計図面（大梁、小梁、柱の断面リスト）の作成                |         |        |
| 11                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面（2階床伏図兼1階小屋伏図、2階小屋伏図）の作成                                                                                 |              | 27       | 非木造建築物の設計図面（各種伏図、各種配筋図）の作成                   |         |        |
| 12                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面（各通り軸組図、仕上げ表、表紙）の作成                                                                                      |              | 28       | 木造2階建兼用住宅の設計図面（1・2階平面図、配置図、立面図、2階床伏図、矩計図）の作成 |         |        |
| 13                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の壁量計算書の作成                                                                                                     |              | 29       | 木造2階建兼用住宅の設計図面（1・2階平面図、配置図、立面図、2階床伏図、矩計図）の作成 |         |        |
| 14                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の確認申請書の作成                                                                                                     |              | 30       | 木造2階建兼用住宅の設計図面（1・2階平面図、配置図、立面図、2階床伏図、矩計図）の作成 |         |        |
| 15                                                                                                                                | 非木造建築物の設計図面（エスキース等）の作成                                                                                                 |              | 31       | 非木造建築物の設計図面（1階平面図兼配置図、2階平面図、立面図、断面図）の作成      |         |        |
| 16                                                                                                                                | 非木造建築物の設計図面（エスキース等）の作成                                                                                                 |              | 32       | 非木造建築物の設計図面（1階平面図兼配置図、2階平面図、立面図、断面図）の作成      |         |        |
| ⑯ その他                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 超入門 建築製図 |                                              | 出版社：    | 市ヶ谷出版社 |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料     |                                              | 著者：     | 永井孝保 他 |
| 備考                                                                                                                                | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |          |                                              | 科目コード   | 030102 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                                     |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                   |                                                                                                                        | 建築C A D I    |           |                                     |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |           | ③ 履修学年                              | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                               |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 64                                  | ⑥ 単位数 | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                              |                                                                                                                        | 蜂須賀 亮子       | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者                             |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                  |                                                                                                                        | 演習           | ⑩ 授業の実施方法 |                                     | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |                                     |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                                     |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |                                     |       |        |
| JW_CADの基本操作を習得し、基本的な建築設計図を作図する能力を習得する。<br>基本操作習得後は、効率の良い作図の方法を学び、作図スピードの向上を図る。<br>図面のトレース能力を高めると共に、データの受け渡しに関する知識も習得する。 |                                                                                                                        |              |           |                                     |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |                                     |       |        |
| 基本的操作方法の練習。<br>木造住宅等の各種図面を作成。<br>CADソフトにある多くのコマンドを使いこなして作図効率を高める練習をする。<br>RC造集合住宅図面の作成。                                 |                                                                                                                        |              |           |                                     |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |                                     |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                       |                                                                                                                        |              |           |                                     |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |                                     |       |        |
| 1                                                                                                                       | CADの基本的操作1                                                                                                             |              | 17        | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成3 |       |        |
| 2                                                                                                                       | CADの基本的操作2                                                                                                             |              | 18        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図）の作成1            |       |        |
| 3                                                                                                                       | CADの基本的操作3                                                                                                             |              | 19        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図）の作成2            |       |        |
| 4                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成1                                                                                              |              | 20        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図）の作成3            |       |        |
| 5                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成2                                                                                              |              | 21        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（断面図）の作成             |       |        |
| 6                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成3                                                                                              |              | 22        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（立面図）の作成             |       |        |
| 7                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（断面図）の作成1                                                                                               |              | 23        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（矩計図）の作成             |       |        |
| 8                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（断面図）の作成2                                                                                               |              | 24        | RC造階段図面の作図練習1                       |       |        |
| 9                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図）の作成1                                                                                               |              | 25        | RC造階段図面の作図練習2                       |       |        |
| 10                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図）の作成2                                                                                               |              | 26        | RC造建具詳細図面の作図練習1                     |       |        |
| 11                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（建具表・建具キープラン）の作成1                                                                                       |              | 27        | RC造建具詳細図面の作図練習2                     |       |        |
| 12                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（建具表・建具キープラン）の作成2                                                                                       |              | 28        | RC造集合住宅の設計図面（基準階平面図）の作成1            |       |        |
| 13                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（展開図）の作成1                                                                                               |              | 29        | RC造集合住宅の設計図面（基準階平面図）の作成2            |       |        |
| 14                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（展開図）の作成2                                                                                               |              | 30        | RC造集合住宅の設計図面（基準階平面図）の作成3            |       |        |
| 15                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成1                                                                                    |              | 31        | RC造集合住宅の設計図面（立面図）の作成1               |       |        |
| 16                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成2                                                                                    |              | 32        | RC造集合住宅の設計図面（立面図）の作成2               |       |        |
| ⑯ その他                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |                                     |       |        |
|                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教材           | 著者：       |                                     |       |        |
|                                                                                                                         |                                                                                                                        | 配布資料         |           |                                     |       |        |
| 備考                                                                                                                      | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                                     | 科目コード | 030103 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |       |                            |         |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|----------------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                               |                                                                                                                        | 建築C A D II   |       |                            |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |       | ③ 履修学年                     | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数 | 54                         | ⑥ 単位数   | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                          |                                                                                                                        | 河崎 真樹子       |       | ⑧ 実務経験                     | 設計実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                              |                                                                                                                        | 演習           |       | ⑩ 授業の実施方法                  | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |       |                            |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                     |                                                                                                                        |              |       |                            |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |       |                            |         |        |
| JW_CADやAutoCAD等のCADシステムの応用操作を習得し、建築設計プロジェクトの中でC A Dを利用した設計図作成を統括できる力を習得する。<br>作図スピード向上を目指し、更にC A Dデータを他のソフトで活用する能力と知識を習得する。         |                                                                                                                        |              |       |                            |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                             |                                                                                                                        |              |       |                            |         |        |
| 基本的操作方法を元に、応用操作の習得を目指し、実際の非木造建築物(鉄筋コンクリート造共同住宅(4階建2400㎡程度)・ホテル・図書館・学校、鉄骨造の商業施設等)の各種図面の作成をおこなう。さらに、C A Dシステムの特性を生かした、立体図・日影図等の作図を行う。 |                                                                                                                        |              |       |                            |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |       |                            |         |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                   |                                                                                                                        |              |       |                            |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |       |                            |         |        |
| 1                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1（1階平面図等）の作成1                                                                                            |              | 17    | S造建築物の設計図面課題2（基準階平面図等）の作成1 |         |        |
| 2                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1（1階平面図等）の作成2                                                                                            |              | 18    | S造建築物の設計図面課題2（基準階平面図等）の作成2 |         |        |
| 3                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1（1階平面図等）の作成3                                                                                            |              | 19    | S造建築物の設計図面課題2（基準階平面図等）の作成3 |         |        |
| 4                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1（基準階平面図等）の作成1                                                                                           |              | 20    | S造建築物の設計図面課題2（立面図等）の作成1    |         |        |
| 5                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1（基準階平面図等）の作成2                                                                                           |              | 21    | S造建築物の設計図面課題2（立面図等）の作成2    |         |        |
| 6                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1（基準階平面図等）の作成3                                                                                           |              | 22    | S造建築物の設計図面課題2（断面図等）の作成1    |         |        |
| 7                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1（立面図等）の作成1                                                                                              |              | 23    | S造建築物の設計図面課題2（断面図等）の作成2    |         |        |
| 8                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1（立面図等）の作成2                                                                                              |              | 24    | S造建築物の設計図面課題2（立体図・日影図）の作成1 |         |        |
| 9                                                                                                                                   | R C造建築物の設計図面課題1（断面図等）の作成1                                                                                              |              | 25    | S造建築物の設計図面課題2（立体図・日影図）の作成2 |         |        |
| 10                                                                                                                                  | R C造建築物の設計図面課題1（断面図等）の作成2                                                                                              |              | 26    | S造建築物の設計図面課題2 図面のまとめ1      |         |        |
| 11                                                                                                                                  | R C造建築物の設計図面課題1（立体図・日影図）の作成1                                                                                           |              | 27    | S造建築物の設計図面課題2 図面のまとめ2      |         |        |
| 12                                                                                                                                  | R C造建築物の設計図面課題1（立体図・日影図）の作成2                                                                                           |              | 28    |                            |         |        |
| 13                                                                                                                                  | R C造建築物の設計図面課題1 図面のまとめ                                                                                                 |              | 29    |                            |         |        |
| 14                                                                                                                                  | S造建築物の設計図面課題2（1階平面図等）の作成1                                                                                              |              | 30    |                            |         |        |
| 15                                                                                                                                  | S造建築物の設計図面課題2（1階平面図等）の作成2                                                                                              |              | 31    |                            |         |        |
| 16                                                                                                                                  | S造建築物の設計図面課題2（1階平面図等）の作成3                                                                                              |              | 32    |                            |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：  |                            |         |        |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 著者：   |                            |         |        |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 配布資料         |       |                            |         |        |
| 備考                                                                                                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |       |                            | 科目コード   | 030104 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                            |                                                                                                                        |              |                            |         |            |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|---------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                      |                                                                                                                        | 建築計画         |                            |         |            |        |
| ② 対象学科                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |                            | ③ 履修学年  | 1          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                  |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                      | 64      | ⑥ 単位数      | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                 |                                                                                                                        | 日比 優介        | ⑧ 実務経験                     | 設計実務経験者 |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                     |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法                  | 対面授業    |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                     |                                                                                                                        |              |                            |         |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                            |                                                                                                                        |              |                            |         |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                 |                                                                                                                        |              |                            |         |            |        |
| 各種建築物に関する知見を整理し、設計段階（基本設計）における空間計画（特に平面計画）の基礎知識を習得する。<br>さらに、これらの知識を活用し設計製図に取り組める能力を養っていく。 |                                                                                                                        |              |                            |         |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                    |                                                                                                                        |              |                            |         |            |        |
| 空間計画としての必須条件と、人間の生活・行動に関わる基本的な考え方を踏まえ、各種ビルディングタイプ別にその歴史・背景から、全体計画及び細部計画にいたるまでの知識を習得する。     |                                                                                                                        |              |                            |         |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                |                                                                                                                        |              |                            |         |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                        |                                                                                                                        |              |                            |         |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                     |                                                                                                                        |              |                            |         |            |        |
| 1                                                                                          | 計画と設計、居住施設の計画（住様式と住宅の変化）                                                                                               | 17           | 医療施設・福祉施設の計画（高齢化社会と建築計画）   |         |            |        |
| 2                                                                                          | 居住施設の計画（一戸建て住宅）                                                                                                        | 18           | 医療施設・福祉施設の計画（病院）           |         |            |        |
| 3                                                                                          | 居住施設の計画（集合住宅）                                                                                                          | 19           | 医療施設・福祉施設の計画（高齢者施設）        |         |            |        |
| 4                                                                                          | 居住住宅の計画（細部計画）                                                                                                          | 20           | 商業施設の計画（規模計画と経済効果）         |         |            |        |
| 5                                                                                          | 学校教育施設の計画（幼稚園・保育所）                                                                                                     | 21           | 商業施設の計画（事務所ビル）             |         |            |        |
| 6                                                                                          | 学校教育施設の計画（幼稚園・保育所）                                                                                                     | 22           | 商業施設の計画（事務所ビル）             |         |            |        |
| 7                                                                                          | 学校教育施設の計画（小学校・中学校）                                                                                                     | 23           | 商業施設の計画（劇場・音楽ホール）          |         |            |        |
| 8                                                                                          | 学校教育施設の計画（小学校・中学校）                                                                                                     | 24           | 商業施設の計画（劇場・音楽ホール）          |         |            |        |
| 9                                                                                          | 社会教育施設の計画（生活圏とコミュニティ施設）                                                                                                | 25           | 商業施設の計画（劇場・音楽ホール）          |         |            |        |
| 10                                                                                         | 社会教育施設の計画（図書館）                                                                                                         | 26           | 商業施設の計画（百貨店・スーパーマーケット・駐車場） |         |            |        |
| 11                                                                                         | 社会教育施設の計画（図書館）                                                                                                         | 27           | 商業施設の計画（百貨店・スーパーマーケット・駐車場） |         |            |        |
| 12                                                                                         | 社会教育施設の計画（美術館）                                                                                                         | 28           | 商業施設の計画（百貨店・スーパーマーケット・駐車場） |         |            |        |
| 13                                                                                         | 社会教育施設の計画（美術館）                                                                                                         | 29           | 商業施設の計画（宿泊施設・ホテル）          |         |            |        |
| 14                                                                                         | 社会教育施設の計画（コミュニティセンター・公民館）                                                                                              | 30           | 商業施設の計画（宿泊施設・ホテル）          |         |            |        |
| 15                                                                                         | 居住施設・学校教育施設・社会教育施設の総まとめ                                                                                                | 31           | 外部空間の計画総まとめ                |         |            |        |
| 16                                                                                         | 確認試験                                                                                                                   | 32           | 確認試験                       |         |            |        |
| ⑰ その他                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書          | 初学者の建築講座 建築計画              | 出版社：    | 市ヶ谷出版社     |        |
|                                                                                            |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                       | 著者：     | 佐藤考一・五十嵐太郎 |        |
| 備考                                                                                         | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                            |         | 科目コード      | 030201 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |                               |         |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 計画実践         |                               |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |                               | ③ 履修学年  | 2      |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                       | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数        | 40.5                          | ⑥ 単位数   | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 渡邊 文雄        | ⑧ 実務経験                        | 設計実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 演習           | ⑩ 授業の実施方法                     | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |                               |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |                               |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |                               |         |        |
| 建築計画と建築製図の知識を活かし、より実践的な条件下で、住宅から各種建築物の具体的な間取りや外観等を多角的に検討して行く。実際のエスキース作業を通し、建物の計画立案における各段階に必要な知識と技術を習得させる。                                       |                                                                                                                        |              |                               |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |                               |         |        |
| 実戦的問題演習により、総合的に建築計画をまとめて行く。<br>1. エスキース段階における建物内外の立体的思考をする。<br>2. デザインのみにとらわれず、構造面にも十分配慮された計画の立案をする。<br>3. 木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造の各構造の特徴をふまえた計画を立案する。 |                                                                                                                        |              |                               |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |                               |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                            |                                                                                                                        |              |                               |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |                               |         |        |
| 1                                                                                                                                               | 住宅様式の変遷と住宅平面の類型、住宅における各室の機能と配置・平面計画1                                                                                   | 17           | 鉄筋コンクリート造・鉄骨造の配置・平面・立面・断面計画1  |         |        |
| 2                                                                                                                                               | 住宅様式の変遷と住宅平面の類型、住宅における各室の機能と配置・平面計画2                                                                                   | 18           | 鉄筋コンクリート造・鉄骨造の配置・平面・立面・断面計画2  |         |        |
| 3                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、配置・平面・立面・断面計画1                                                                                                | 19           | 鉄筋コンクリート造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習1  |         |        |
| 4                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、配置・平面・立面・断面計画2                                                                                                | 20           | 鉄筋コンクリート造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習2  |         |        |
| 5                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法1                                                                                             | 21           | 鉄筋コンクリート造公共建築物等の平面計画とエスキース演習1 |         |        |
| 6                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法2                                                                                             | 22           | 鉄筋コンクリート造公共建築物等の平面計画とエスキース演習2 |         |        |
| 7                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法1                                                                                             | 23           | 鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習1        |         |        |
| 8                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法2                                                                                             | 24           | 鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習2        |         |        |
| 9                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅各伏せ図の作図演習1                                                                                                      | 25           | 鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習1       |         |        |
| 10                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅各伏せ図の作図演習2                                                                                                      | 26           | 鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習2       |         |        |
| 11                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅の矩計図の作図法及び演習1                                                                                                   | 27           | 総まとめ                          |         |        |
| 12                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅の矩計図の作図法及び演習2                                                                                                   | 28           |                               |         |        |
| 13                                                                                                                                              | 木造2階建て専用住宅の平面計画とエスキース演習1                                                                                               | 29           |                               |         |        |
| 14                                                                                                                                              | 木造2階建て専用住宅の平面計画とエスキース演習2                                                                                               | 30           |                               |         |        |
| 15                                                                                                                                              | 木造2階建て店舗併用住宅の平面計画とエスキース演習1                                                                                             | 31           |                               |         |        |
| 16                                                                                                                                              | 木造2階建て店舗併用住宅の平面計画とエスキース演習2                                                                                             | 32           |                               |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：                          |         |        |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：                          |         |        |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 配布資料         |                               |         |        |
| 備考                                                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                               | 科目コード   | 030202 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |                   |        |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|--------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 建築史          |                   |        |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |                   | ③ 履修学年 | 2          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数             | 22     | ⑥ 単位数      | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 澤田 多喜二       | ⑧ 実務経験            |        |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法         | 対面授業   |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |                   |        |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                              |                                                                                                                        |              |                   |        |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |                   |        |            |        |
| 単なる技術の歴史だけではなく、気候風土から政治・社会・宗教にいたるまで建築独自の性格について、日本建築・西洋建築について学び、建築物の特徴やデザイン、建築美について学ぶ。これにより建築技術者としての必要な常識を養い、その基盤に立ってこれからの建築のあり方についての進路を切り開く。 |                                                                                                                        |              |                   |        |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |                   |        |            |        |
| 各時代の代表的な建築物をいくつか具体的に取り上げ、クローズアップしていく。その時代の建築物の特徴・材料・技術(工法)史を捉えることにより、次の時代への考察も併行して行う。建築の変遷の流れと特徴を正しく理解することにより、現代建築学が向かうべき姿勢を学習する。            |                                                                                                                        |              |                   |        |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |                   |        |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                          |                                                                                                                        |              |                   |        |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |                   |        |            |        |
| 1                                                                                                                                            | 日本古代の建築(縄文～古墳時代の住居、集落、奈良・平安時代の仏寺建築、神社建築、寝殿造)                                                                           |              | 17                |        |            |        |
| 2                                                                                                                                            | 日本中世の建築(和様、大仏様、禅宗様の特徴、新しい建築様式)                                                                                         |              | 18                |        |            |        |
| 3                                                                                                                                            | 日本近世の建築1(城郭建築、書院造、数寄屋風建築、寺院建築)                                                                                         |              | 19                |        |            |        |
| 4                                                                                                                                            | 日本近世の建築2(霊廟建築、農家の発達)                                                                                                   |              | 20                |        |            |        |
| 5                                                                                                                                            | 西洋古代の建築(オリエント、エジプト、ギリシア、ローマ建築の特徴と技術史)                                                                                  |              | 21                |        |            |        |
| 6                                                                                                                                            | 西洋中世の建築(初期キリスト教、ビザンチン、ロマネスク、ゴシック建築の特徴と技術史)                                                                             |              | 22                |        |            |        |
| 7                                                                                                                                            | 西洋近世の建築(ルネサンス、バロック、新古典主義建築の特徴と技術史)                                                                                     |              | 23                |        |            |        |
| 8                                                                                                                                            | 近代建築史「西洋」(産業革命、造形と芸術、様式の確率、国際建築の発展)                                                                                    |              | 24                |        |            |        |
| 9                                                                                                                                            | 近代建築史「日本」(洋風建築、外人技士の活動と日本建築家の育成)                                                                                       |              | 25                |        |            |        |
| 10                                                                                                                                           | 近代建築史「戦後」(ポストモダン、耐震建築構造の発展、都市、建築家のあり方とそのニーズ)                                                                           |              | 26                |        |            |        |
| 11                                                                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |              | 27                |        |            |        |
| 12                                                                                                                                           |                                                                                                                        |              | 28                |        |            |        |
| 13                                                                                                                                           |                                                                                                                        |              | 29                |        |            |        |
| 14                                                                                                                                           |                                                                                                                        |              | 30                |        |            |        |
| 15                                                                                                                                           |                                                                                                                        |              | 31                |        |            |        |
| 16                                                                                                                                           |                                                                                                                        |              | 32                |        |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書          | コンパクト版 建築史(日本・西洋) | 出版社:   | 彰国社        |        |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教材           |                   | 著者:    | 「建築史」編集委員会 |        |
| 備考                                                                                                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                   |        | 科目コード      | 030203 |



# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |               |                 |        |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------|---------------------|
| ① 科目名                                                                                                                                              | 環境工学                                                                                                                   |               |                 |        |                     |
| ② 対象学科                                                                                                                                             | 工業専門課程 大工技術科                                                                                                           |               |                 | ③ 履修学年 | 1                   |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                          | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数         | 32              | ⑥ 単位数  | 2                   |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                         | 近藤 幹                                                                                                                   | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者         |        |                     |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                             | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業            |        |                     |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                             |                                                                                                                        |               |                 |        |                     |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                    |                                                                                                                        |               |                 |        |                     |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                         |                                                                                                                        |               |                 |        |                     |
| 健康で快適な室内環境を実現するための知識として、建築に求められる環境条件を物理量や感覚評価量を体系的にとらえて学び、それらを建築の設計・計画に応用し、利用できる能力の習得を目標とする。また、地球温暖化対策や資源の有効活用、廃棄物の再利用など環境に配慮した建築のあり方にも指針となるものとする。 |                                                                                                                        |               |                 |        |                     |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                            |                                                                                                                        |               |                 |        |                     |
| 住環境の科学的基礎の学習。室内気候全般、空気環境、熱環境・光環境・音環境について人間との関わりを軸に学ぶ。また、人間の温熱感覚を表す指標やその測定方法、自然環境と建築物の基本的関係についても注目していく。                                             |                                                                                                                        |               |                 |        |                     |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                        |                                                                                                                        |               |                 |        |                     |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                |                                                                                                                        |               |                 |        |                     |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                             |                                                                                                                        |               |                 |        |                     |
| 1                                                                                                                                                  | 環境工学の概論                                                                                                                | 17            |                 |        |                     |
| 2                                                                                                                                                  | 太陽位置と日照                                                                                                                | 18            |                 |        |                     |
| 3                                                                                                                                                  | 日影・日射                                                                                                                  | 19            |                 |        |                     |
| 4                                                                                                                                                  | 測光量と採光                                                                                                                 | 20            |                 |        |                     |
| 5                                                                                                                                                  | 人工照明                                                                                                                   | 21            |                 |        |                     |
| 6                                                                                                                                                  | 色彩の表し方と色彩計画                                                                                                            | 22            |                 |        |                     |
| 7                                                                                                                                                  | 空気汚染と必要換気量                                                                                                             | 23            |                 |        |                     |
| 8                                                                                                                                                  | 自然換気と機械換気                                                                                                              | 24            |                 |        |                     |
| 9                                                                                                                                                  | 伝熱の基本                                                                                                                  | 25            |                 |        |                     |
| 10                                                                                                                                                 | 建物全体の熱特性                                                                                                               | 26            |                 |        |                     |
| 11                                                                                                                                                 | 湿り空気と空気線図                                                                                                              | 27            |                 |        |                     |
| 12                                                                                                                                                 | 結露                                                                                                                     | 28            |                 |        |                     |
| 13                                                                                                                                                 | 温熱感覚指標                                                                                                                 | 29            |                 |        |                     |
| 14                                                                                                                                                 | 気象と都市環境                                                                                                                | 30            |                 |        |                     |
| 15                                                                                                                                                 | 音の性質、音響計画                                                                                                              | 31            |                 |        |                     |
| 16                                                                                                                                                 | 確認試験                                                                                                                   | 32            |                 |        |                     |
| ⑰ その他                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 初学者の建築講座 建築環境工学 | 出版社：   | 市ヶ谷出版社              |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |               |                 | 著 者：   | 倉 淵 隆               |
| 備考                                                                                                                                                 | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                 |        | 科目コード<br><br>030301 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                 |                                                                                                                        |               |                   |        |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|--------|--------------|
| ① 科目名                                                                                                           | 建築設備                                                                                                                   |               |                   |        |              |
| ② 対象学科                                                                                                          | 工業専門課程 大工技術科                                                                                                           |               |                   | ③ 履修学年 | 2            |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                       | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数         | 54                | ⑥ 単位数  | 3            |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                      | 不破 宏典                                                                                                                  | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者           |        |              |
| ⑨ 授業形態                                                                                                          | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業              |        |              |
| ⑪ 評価基準                                                                                                          |                                                                                                                        |               |                   |        |              |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                 |                                                                                                                        |               |                   |        |              |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                      |                                                                                                                        |               |                   |        |              |
| 建築設備の概要を理解させる。建築と設備の関連性について習得させ、建築技術者として、建築設備の知識を育成する。建築設備の用語・方式を理解させる。建築設備全般的な考え方を理解させる。建築技術者として、建築設備の知識を習得する。 |                                                                                                                        |               |                   |        |              |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                         |                                                                                                                        |               |                   |        |              |
| 人間生活をより快適でより安全とするための具体的な各種設備（給水・排水・ガス設備・電気設備・空調設備・電気設備等）について、用語から各種方式までを理解し、建築設備への全体的な考え方と適切な方式の選択方法などを学習する。    |                                                                                                                        |               |                   |        |              |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                     |                                                                                                                        |               |                   |        |              |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                             |                                                                                                                        |               |                   |        |              |
| ⑮ 授業計画                                                                                                          |                                                                                                                        |               |                   |        |              |
| 1                                                                                                               | 建築設備の分類・概論                                                                                                             | 17            | 電気設備の概要（役割・構成等）   |        |              |
| 2                                                                                                               | 給排水衛生設備の概要（役割・構成等）                                                                                                     | 18            | 受変電・幹線・動力設備1      |        |              |
| 3                                                                                                               | 給水設備（方式の種類と特徴・必要圧力・タンク設置規定・管材と施工方法等）1                                                                                  | 19            | 受変電・幹線・動力設備2      |        |              |
| 4                                                                                                               | 給水設備（方式の種類と特徴・必要圧力・タンク設置規定・管材と施工方法等）2                                                                                  | 20            | 照明・コンセント設備        |        |              |
| 5                                                                                                               | 給湯設備（方式の種類と特徴・給湯温度・管材と施工方法等）                                                                                           | 21            | 電気設備のまとめ          |        |              |
| 6                                                                                                               | 排水設備・通気設備（方式の種類と特徴・排水トラップ・管材と施工方法等）1                                                                                   | 22            | 消火設備（方式の種類と特徴等）   |        |              |
| 7                                                                                                               | 排水設備・通気設備（方式の種類と特徴・排水トラップ・管材と施工方法等）2                                                                                   | 23            | 防災設備（自動火災報知設備）    |        |              |
| 8                                                                                                               | 屋外排水設備（排水枅の種類・方式・施工法等）                                                                                                 | 24            | ガス設備（方式・種類・機器性能等） |        |              |
| 9                                                                                                               | 排水処理設備（排水処理方法・浄化槽の性能）                                                                                                  | 25            | 消防防災設備のまとめ        |        |              |
| 10                                                                                                              | 給排水衛生設備のまとめ                                                                                                            | 26            | 建築設備総まとめ          |        |              |
| 11                                                                                                              | 空気調和設備の概要（役割・構成等）                                                                                                      | 27            | 確認試験              |        |              |
| 12                                                                                                              | 空気調和設備（室内環境基準・種類・特徴・空調負荷・空調機器等）1                                                                                       | 28            |                   |        |              |
| 13                                                                                                              | 空気調和設備（室内環境基準・種類・特徴・空調負荷・空調機器等）2                                                                                       | 29            |                   |        |              |
| 14                                                                                                              | 換気設備（方式の種類と特徴・必要換気量の算出等）                                                                                               | 30            |                   |        |              |
| 15                                                                                                              | 空調換気設備のまとめ                                                                                                             | 31            |                   |        |              |
| 16                                                                                                              | 確認試験                                                                                                                   | 32            |                   |        |              |
| ⑰ その他                                                                                                           | 教科書                                                                                                                    | 初学者の建築講座 建築設備 |                   | 出版社：   | 市ヶ谷出版社       |
|                                                                                                                 | 教材                                                                                                                     |               |                   | 著者：    | 大塚雅之         |
| 備考                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                   |        | 科目コード 030401 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                        |                                                                                                                        |               |                          |                  |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                  |                                                                                                                        | 構造力学Ⅰ         |                          |                  |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科  |                          | ③ 履修学年           | 1       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                              |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数                    | 64               | ⑥ 単位数   | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                             |                                                                                                                        | 黒野 順子         | ⑧ 実務経験                   | 設計実務経験者          |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                 |                                                                                                                        | 講義            | ⑩ 授業の実施方法                | 対面授業             |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                 |                                                                                                                        |               |                          |                  |         |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                        |                                                                                                                        |               |                          |                  |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                             |                                                                                                                        |               |                          |                  |         |        |
| 構造物に外力が作用した場合、構造物を安全かつ経済的に設計するための、構造計算の基礎となる一般原理を習得する。建築技術者として建築物の安全性に関わる非常に重要な建築構造の一分野であることを認識し、構造計画・計算のための基礎知識を習得する。 |                                                                                                                        |               |                          |                  |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                |                                                                                                                        |               |                          |                  |         |        |
| 力学の入門(力の合成・分解・力のモーメント・反力等)から力のつり合いについて学び、静定ラーメン・静定トラスの応力算定について理解する。                                                    |                                                                                                                        |               |                          |                  |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                            |                                                                                                                        |               |                          |                  |         |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                    |                                                                                                                        |               |                          |                  |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                 |                                                                                                                        |               |                          |                  |         |        |
| 1                                                                                                                      | 力および荷重の基礎                                                                                                              |               | 17                       | 単純梁系ラーメンの応力1     |         |        |
| 2                                                                                                                      | 力のモーメント                                                                                                                |               | 18                       | 単純梁系ラーメンの応力2     |         |        |
| 3                                                                                                                      | 力の合成と分解                                                                                                                |               | 19                       | 単純梁系ラーメンの応力3     |         |        |
| 4                                                                                                                      | 力の釣り合い                                                                                                                 |               | 20                       | 単純梁系ラーメンの応力4     |         |        |
| 5                                                                                                                      | 反力の求め方1                                                                                                                |               | 21                       | 3 ヒンジラーメンの解法1    |         |        |
| 6                                                                                                                      | 反力の求め方2                                                                                                                |               | 22                       | 3 ヒンジラーメンの解法2    |         |        |
| 7                                                                                                                      | 反力の求め方3                                                                                                                |               | 23                       | 3 ヒンジラーメンの解法3    |         |        |
| 8                                                                                                                      | 反力の求め方4                                                                                                                |               | 24                       | 3 ヒンジラーメンの解法4    |         |        |
| 9                                                                                                                      | 単純梁の応力1                                                                                                                |               | 25                       | トラスの解法（節点法・切断法）1 |         |        |
| 10                                                                                                                     | 単純梁の応力2                                                                                                                |               | 26                       | トラスの解法（節点法・切断法）2 |         |        |
| 11                                                                                                                     | 単純梁の応力3                                                                                                                |               | 27                       | トラスの解法（節点法・切断法）3 |         |        |
| 12                                                                                                                     | 片持ち梁の応力1                                                                                                               |               | 28                       | トラスの解法（節点法・切断法）4 |         |        |
| 13                                                                                                                     | 片持ち梁の応力2                                                                                                               |               | 29                       | トラスの解法（節点法・切断法）5 |         |        |
| 14                                                                                                                     | 片持ち梁の応力3                                                                                                               |               | 30                       | トラスの解法（節点法・切断法）6 |         |        |
| 15                                                                                                                     | 演習問題と解法                                                                                                                |               | 31                       | 演習問題と解法          |         |        |
| 16                                                                                                                     | 確認試験                                                                                                                   |               | 32                       | 確認試験             |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 基礎から学ぶ 建築構造設計<br>及び 配布資料 | 出版社：             | 実教出版    |        |
|                                                                                                                        |                                                                                                                        |               |                          | 著 者：             | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                                                     | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                          |                  | 科目コード   | 030501 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                        |                                                                                                                        |               |                             |         |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                  |                                                                                                                        | 構造力学Ⅱ         |                             |         |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科  |                             | ③ 履修学年  | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                              |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数                       | 32      | ⑥ 単位数   | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                             |                                                                                                                        | 小牧 友久         | ⑧ 実務経験                      | 設計実務経験者 |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                 |                                                                                                                        | 講義            | ⑩ 授業の実施方法                   | 対面授業    |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                 |                                                                                                                        |               |                             |         |         |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                        |                                                                                                                        |               |                             |         |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                             |                                                                                                                        |               |                             |         |         |        |
| 構造物に外力が作用した場合、構造物を安全かつ経済的に設計するための、構造計算の基礎となる一般原理を習得する。建築技術者として建築物の安全性に関わる非常に重要な建築構造の一分野であることを認識し、構造計画・計算のための基礎知識を習得する。 |                                                                                                                        |               |                             |         |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                |                                                                                                                        |               |                             |         |         |        |
| 構造材料の力学的性質(応力度・ひずみ度・弾性体の性質)を理解し、断面の性質から部材の設計に関する解法を演習問題を複数解きながら学ぶ。                                                     |                                                                                                                        |               |                             |         |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                            |                                                                                                                        |               |                             |         |         |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                    |                                                                                                                        |               |                             |         |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                 |                                                                                                                        |               |                             |         |         |        |
| 1                                                                                                                      | 断面に関する数量（図心）                                                                                                           |               | 17                          |         |         |        |
| 2                                                                                                                      | 断面に関する数量（断面2次モーメント・断面係数）1                                                                                              |               | 18                          |         |         |        |
| 3                                                                                                                      | 断面に関する数量（断面2次モーメント・断面係数）2                                                                                              |               | 19                          |         |         |        |
| 4                                                                                                                      | 軸応力度（ひずみ度・ヤング係数）・せん断応力度1                                                                                               |               | 20                          |         |         |        |
| 5                                                                                                                      | 軸応力度（ひずみ度・ヤング係数）・せん断応力度2                                                                                               |               | 21                          |         |         |        |
| 6                                                                                                                      | 曲げ応力度1                                                                                                                 |               | 22                          |         |         |        |
| 7                                                                                                                      | 曲げ応力度2                                                                                                                 |               | 23                          |         |         |        |
| 8                                                                                                                      | 許容応力度・許容曲げモーメント1                                                                                                       |               | 24                          |         |         |        |
| 9                                                                                                                      | 許容応力度・許容曲げモーメント2                                                                                                       |               | 25                          |         |         |        |
| 10                                                                                                                     | 曲げ応力度と軸応力度の組み合わせ                                                                                                       |               | 26                          |         |         |        |
| 11                                                                                                                     | 座屈・たわみ                                                                                                                 |               | 27                          |         |         |        |
| 12                                                                                                                     | 不静定構造（不静定構造とは・不静定構造の解法）                                                                                                |               | 28                          |         |         |        |
| 13                                                                                                                     | 塑性解析（静定構造の崩壊と全塑性モーメント）                                                                                                 |               | 29                          |         |         |        |
| 14                                                                                                                     | 塑性解析（不静定構造の崩壊と崩壊荷重）                                                                                                    |               | 30                          |         |         |        |
| 15                                                                                                                     | 演習問題と解法                                                                                                                |               | 31                          |         |         |        |
| 16                                                                                                                     | 確認試験                                                                                                                   |               | 32                          |         |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 基礎から学ぶ 建築構造設計<br>及び<br>配布資料 | 出版社：    | 実教出版    |        |
|                                                                                                                        |                                                                                                                        |               |                             | 著 者：    | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                                                     | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                             |         | 科目コード   | 030502 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                           |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|------------------------------|-----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 建築一般構造       |               |                              |           |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |               | ③ 履修学年                       | 1         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数         | 64                           | ⑥ 単位数     | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                |                                                                                                                        | 細野 耕司        | ⑧ 実務経験        |                              |           |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業                         |           |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                    |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                           |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| 建築物の概要と構造の種類、構造方式の考え方について理解する。建築設計者・施工者としての必要な構造に関する技術・知識を養う。                                                                             |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| 各種躯体（木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造・組積造・プレストレスコンクリート造等）の基本的な構法や、各部構法(基礎・屋根・壁・開口部・床・階段・天井・造作と納まり等)を学ぶ。そして、1つの建築物が建っていくまでの流れを理解したり、現存する建築物の構法についても理解を深める。 |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                       |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                    |                                                                                                                        |              |               |                              |           |        |
| 1                                                                                                                                         | 導入（目的と目標、学習内容、前提知識）                                                                                                    |              | 17            | 鉄筋コンクリート造（各部の構造）             |           |        |
| 2                                                                                                                                         | 木構造（木材、木構造の特徴）                                                                                                         |              | 18            | 鉄筋コンクリート造（階段）                |           |        |
| 3                                                                                                                                         | 木構造（在来工法の基礎、床下換気口）                                                                                                     |              | 19            | 鉄筋コンクリート造（壁式鉄筋コンクリート構造）      |           |        |
| 4                                                                                                                                         | 木構造（軸組、小屋組、床組）1                                                                                                        |              | 20            | 鉄筋コンクリート造後半まとめ               |           |        |
| 5                                                                                                                                         | 木構造（軸組、小屋組、床組）2                                                                                                        |              | 21            | 鉄骨造（鋼材の特徴）                   |           |        |
| 6                                                                                                                                         | 木構造（筋交いと耐力壁）1                                                                                                          |              | 22            | 鉄骨造（構造形式）                    |           |        |
| 7                                                                                                                                         | 木構造（筋交いと耐力壁）2                                                                                                          |              | 23            | 鉄骨造（接合）                      |           |        |
| 8                                                                                                                                         | 木構造（階段、継手・仕口、金物）                                                                                                       |              | 24            | 鉄骨造（部材の設計）                   |           |        |
| 9                                                                                                                                         | 木構造（枠組み壁工法）                                                                                                            |              | 25            | 鉄骨造（各部の構造）                   |           |        |
| 10                                                                                                                                        | 木構造まとめ                                                                                                                 |              | 26            | 鉄骨造（床板、階段、耐火被覆）              |           |        |
| 11                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（コンクリートと鉄筋）                                                                                                   |              | 27            | 鉄骨造まとめ                       |           |        |
| 12                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（特徴、原理、構造形式）1                                                                                                 |              | 28            | 鉄骨鉄筋コンクリート造                  |           |        |
| 13                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（特徴、原理、構造形式）2                                                                                                 |              | 29            | 補強コンクリートブロック造・プレストレストコンクリート造 |           |        |
| 14                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（配筋計画）                                                                                                        |              | 30            | その他構造まとめ                     |           |        |
| 15                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造前半まとめ                                                                                                         |              | 31            | 建築一般構造総まとめ                   |           |        |
| 16                                                                                                                                        | 確認試験                                                                                                                   |              | 32            | 確認試験                         |           |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書          | 図説 やさしい建築一般構造 | 出版社：                         | 学芸出版社     |        |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材           |               | 著者：                          | 今村仁美・田中美都 |        |
| 備考                                                                                                                                        | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |               |                              | 科目コード     | 030601 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |               |         |            |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                        |                                                                                                                        | 建築材料         |               |         |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |               | ③ 履修学年  | 1          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数         | 32      | ⑥ 単位数      | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                   |                                                                                                                        | 鈴木 樹         | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |               |         |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                              |                                                                                                                        |              |               |         |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |               |         |            |        |
| 木造・RC造・S造等の建築設計・施工時に使用される主要材料の製造・性質・種類などの基礎的な知識を習得する。建築実務に携わった際にプロとして対応できる基本的な知識を備えていること。建築材料の知識が、建築設計や施工時にどのように繋がっていくか習得する。 |                                                                                                                        |              |               |         |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |               |         |            |        |
| 建築物の具体的使用例等を例示しながら、セメント・コンクリート・金属・木材等の建築物としての主要建築材料や、その他塗料・ガラス・タイル・石材・左官材等の仕上げ材料の基本から応用的な知識までを学ぶ。また、新建材についても取り上げその特徴を分析する。   |                                                                                                                        |              |               |         |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |               |         |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                          |                                                                                                                        |              |               |         |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |               |         |            |        |
| 1                                                                                                                            | 概要                                                                                                                     |              | 17            |         |            |        |
| 2                                                                                                                            | 構造材料（木材）1                                                                                                              |              | 18            |         |            |        |
| 3                                                                                                                            | 構造材料（木材）2                                                                                                              |              | 19            |         |            |        |
| 4                                                                                                                            | 構造材料（鋼材）1                                                                                                              |              | 20            |         |            |        |
| 5                                                                                                                            | 構造材料（鋼材）2                                                                                                              |              | 21            |         |            |        |
| 6                                                                                                                            | 構造材料（コンクリート）1                                                                                                          |              | 22            |         |            |        |
| 7                                                                                                                            | 構造材料（コンクリート）2                                                                                                          |              | 23            |         |            |        |
| 8                                                                                                                            | 仕上げ材料（タイル・煉瓦）                                                                                                          |              | 24            |         |            |        |
| 9                                                                                                                            | 仕上げ材料（石材・ガラス）                                                                                                          |              | 25            |         |            |        |
| 10                                                                                                                           | 仕上げ材料（左官・吹付材）                                                                                                          |              | 26            |         |            |        |
| 11                                                                                                                           | 仕上げ材料（プラスチック）                                                                                                          |              | 27            |         |            |        |
| 12                                                                                                                           | 仕上げ材料（塗料）                                                                                                              |              | 28            |         |            |        |
| 13                                                                                                                           | 仕上げ材料（防水材料）                                                                                                            |              | 29            |         |            |        |
| 14                                                                                                                           | その他の仕上げ材料                                                                                                              |              | 30            |         |            |        |
| 15                                                                                                                           | 建築材料総まとめ                                                                                                               |              | 31            |         |            |        |
| 16                                                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |              | 32            |         |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書          | 初学者の建築講座 建築材料 |         | 出版社：市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教材           |               |         | 著者：橘高義典 他  |        |
| 備考                                                                                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |               |         | 科目コード      | 030701 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                     |                                                                                                                        |               |                    |             |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|-------------|--------|
| ① 科目名                                                                               | 建築施工                                                                                                                   |               |                    |             |        |
| ② 対象学科                                                                              | 工業専門課程 大工技術科                                                                                                           |               | ③ 履修学年             | 1           |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                           | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数         | 64                 | ⑥ 単位数       | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                          | 渡邊 文雄                                                                                                                  | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者            |             |        |
| ⑨ 授業形態                                                                              | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業               |             |        |
| ⑪ 評価基準                                                                              |                                                                                                                        |               |                    |             |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                     |                                                                                                                        |               |                    |             |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                          |                                                                                                                        |               |                    |             |        |
| 建築生産をはじめとし、躯体工事、仕上げ工事等の各種工事から1つの現場の流れについて理解し、建築施工者としての必要な施工に関する技術・知識を養う。            |                                                                                                                        |               |                    |             |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                             |                                                                                                                        |               |                    |             |        |
| 鉄筋コンクリート・鉄骨・木・土工事等の躯体工事の基本的な施工方法や左官・防水・内装等の仕上げ工事の施工方法の知識を学ぶ。そのほか工事の請負契約や請負制度の概略を学ぶ。 |                                                                                                                        |               |                    |             |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                         |                                                                                                                        |               |                    |             |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                 |                                                                                                                        |               |                    |             |        |
| ⑮ 授業計画                                                                              |                                                                                                                        |               |                    |             |        |
| 1                                                                                   | 建築生産（設計と施工）1                                                                                                           | 17            | 仕上工事（屋根工事）1        |             |        |
| 2                                                                                   | 建築生産（設計と施工）2                                                                                                           | 18            | 仕上工事（屋根工事）2        |             |        |
| 3                                                                                   | 施工計画（品質管理・材料管理・工程管理・安全管理・工程表の理解）1                                                                                      | 19            | 仕上工事（防水工事）1        |             |        |
| 4                                                                                   | 施工計画（品質管理・材料管理・工程管理・安全管理・工程表の理解）2                                                                                      | 20            | 仕上工事（防水工事）2        |             |        |
| 5                                                                                   | 仮設工事・準備工事（共通仮設工事・直接仮設工事・施工機械）1                                                                                         | 21            | 仕上工事（左官工事）1        |             |        |
| 6                                                                                   | 仮設工事・準備工事（共通仮設工事・直接仮設工事・施工機械）2                                                                                         | 22            | 仕上工事（左官工事）2        |             |        |
| 7                                                                                   | 土工事・地業・基礎工事1                                                                                                           | 23            | 仕上工事（タイル工事・石工事）1   |             |        |
| 8                                                                                   | 土工事・地業・基礎工事2                                                                                                           | 24            | 仕上工事（タイル工事・石工事）2   |             |        |
| 9                                                                                   | 躯体工事（鉄筋コンクリート工事）1                                                                                                      | 25            | 仕上工事（建具工事・ガラス工事）1  |             |        |
| 10                                                                                  | 躯体工事（鉄筋コンクリート工事）2                                                                                                      | 26            | 仕上工事（建具工事・ガラス工事）2  |             |        |
| 11                                                                                  | 躯体工事（鉄骨造）1                                                                                                             | 27            | 仕上工事（内装工事・塗装工事）1   |             |        |
| 12                                                                                  | 躯体工事（鉄骨造）2                                                                                                             | 28            | 仕上工事（内装工事・塗装工事）2   |             |        |
| 13                                                                                  | 躯体工事（木工事）1                                                                                                             | 29            | 仕上工事まとめ1           |             |        |
| 14                                                                                  | 躯体工事（木工事）2                                                                                                             | 30            | 仕上工事まとめ2           |             |        |
| 15                                                                                  | 躯体工事まとめ                                                                                                                | 31            | 建築施工Ⅰ総まとめ          |             |        |
| 16                                                                                  | 確認試験                                                                                                                   | 32            | 確認試験               |             |        |
| ⑰ その他                                                                               |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 2級建築施工管理技士一次対策テキスト | 出版社：建築資料研究者 |        |
|                                                                                     |                                                                                                                        |               |                    | 著者：日建学院     |        |
| 備考                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                    | 科目コード       | 030801 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                           |                                                                                                                        |           |      |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                     | 施工図                                                                                                                    |           |      |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                    | 工業専門課程 大工技術科                                                                                                           |           |      | ③ 履修学年 | 2      |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                 | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 22   | ⑥ 単位数  | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                | 富田 康                                                                                                                   | ⑧ 実務経験    |      |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                    | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業 |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |      |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                           |                                                                                                                        |           |      |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                |                                                                                                                        |           |      |        |        |
| 設計図と施工図の違い、施工図がどのように使われて行くか、その大切さを理解させる。その中で特に現場管理者が中心となって書かなければならないコンクリート躯体図・タイル割り付け図の作成方法、手順を習得し、簡単なコンクリート躯体図・タイル割り付け図が作成出来るような能力を養成する。 |                                                                                                                        |           |      |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                   |                                                                                                                        |           |      |        |        |
| 躯体工事施工図(鉄筋コンクリート造・鉄骨造等)および仕上げ工事施工図(タイル割り付け図・木工図・サッシュ図等)の見方・描き方、チェック方法を学ばせ、更に簡単な実務設計図面を使用して、コンクリート躯体図、タイル割り付け図を作成する。                       |                                                                                                                        |           |      |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                               |                                                                                                                        |           |      |        |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                       |                                                                                                                        |           |      |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |      |        |        |
| 1                                                                                                                                         | コンクリート躯体図の作図方法、手順                                                                                                      | 17        |      |        |        |
| 2                                                                                                                                         | コンクリート躯体図（基礎）                                                                                                          | 18        |      |        |        |
| 3                                                                                                                                         | コンクリート躯体図（一般階）                                                                                                         | 19        |      |        |        |
| 4                                                                                                                                         | コンクリート躯体図（最上階）                                                                                                         | 20        |      |        |        |
| 5                                                                                                                                         | コンクリート躯体図（階段）                                                                                                          | 21        |      |        |        |
| 6                                                                                                                                         | タイル割付図（内装）                                                                                                             | 22        |      |        |        |
| 7                                                                                                                                         | タイル割付図（外装）                                                                                                             | 23        |      |        |        |
| 8                                                                                                                                         | タイル割付図（建具周り）                                                                                                           | 24        |      |        |        |
| 9                                                                                                                                         | 鉄骨図                                                                                                                    | 25        |      |        |        |
| 10                                                                                                                                        | 木工図                                                                                                                    | 26        |      |        |        |
| 11                                                                                                                                        | 確認試験                                                                                                                   | 27        |      |        |        |
| 12                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 28        |      |        |        |
| 13                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 29        |      |        |        |
| 14                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 30        |      |        |        |
| 15                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 31        |      |        |        |
| 16                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 32        |      |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書       | 出版社： |        |        |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材        | 著 者： |        |        |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 配布資料      |      |        |        |
| 備考                                                                                                                                        | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |      | 科目コード  | 030802 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |              |           |         |          |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-----------|---------|----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 建築積算         |              |           |         |          |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |              | ③ 履修学年    | 2       |          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数        | 32        | ⑥ 単位数   | 2        |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 二宮 伸吾        |              | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |          |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 講義           |              | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |          |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |              |           |         |          |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |              |           |         |          |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |              |           |         |          |        |
| 建築数量積算基準を理解し、工事別の数量拾い出し方法を習得するとともに、実務に際しての基礎的知識の獲得を目的とする。鉄筋コンクリート造を中心とした数量積算の演習を行い、拾い出し方法を習熟することにより、積算内訳表の作成ができることを目標とする。                         |                                                                                                                        |              |              |           |         |          |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                           |                                                                                                                        |              |              |           |         |          |        |
| 建築数量積算基準に基づいた工事別積算数量を算出するために必要な解説を行い、積算方法の習得を目指す。さらに、演習として、実務設計図書を使用しての躯体工事(主に土・型枠・鉄筋・コンクリート工事等)および、仕上げ工事(左官・吹きつけ・木工事等)の拾い出しを行い理解を深め、積算内訳書の作成を行う。 |                                                                                                                        |              |              |           |         |          |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |              |           |         |          |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                               |                                                                                                                        |              |              |           |         |          |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |              |           |         |          |        |
| 1                                                                                                                                                 | 建築数量積算基準の概要および積算価格の構成についての解説                                                                                           |              |              | 17        |         |          |        |
| 2                                                                                                                                                 | 建築数量積算基準の概要および積算価格の構成についての解説                                                                                           |              |              | 18        |         |          |        |
| 3                                                                                                                                                 | 土工事積算 解説・演習                                                                                                            |              |              | 19        |         |          |        |
| 4                                                                                                                                                 | 土工事積算 解説・演習                                                                                                            |              |              | 20        |         |          |        |
| 5                                                                                                                                                 | RC造 鉄筋数量(壁) 解説・演習                                                                                                      |              |              | 21        |         |          |        |
| 6                                                                                                                                                 | RC造 鉄筋数量(壁) 解説・演習                                                                                                      |              |              | 22        |         |          |        |
| 7                                                                                                                                                 | RC造 鉄筋数量(柱・梁) 解説・演習                                                                                                    |              |              | 23        |         |          |        |
| 8                                                                                                                                                 | RC造 鉄筋数量(柱・梁) 解説・演習                                                                                                    |              |              | 24        |         |          |        |
| 9                                                                                                                                                 | RC造 鉄筋数量(柱・梁) 解説・演習                                                                                                    |              |              | 25        |         |          |        |
| 10                                                                                                                                                | RC造 鉄筋数量(スラブ) 解説・演習                                                                                                    |              |              | 26        |         |          |        |
| 11                                                                                                                                                | RC造 コンクリート・型枠数量 解説・演習                                                                                                  |              |              | 27        |         |          |        |
| 12                                                                                                                                                | RC造 コンクリート・型枠数量 解説・演習                                                                                                  |              |              | 28        |         |          |        |
| 13                                                                                                                                                | RC造 仕上数量(外部) 解説・演習                                                                                                     |              |              | 29        |         |          |        |
| 14                                                                                                                                                | RC造 仕上数量(内部) 解説・演習                                                                                                     |              |              | 30        |         |          |        |
| 15                                                                                                                                                | 内訳書作成(まとめ) 解説・演習                                                                                                       |              |              | 31        |         |          |        |
| 16                                                                                                                                                | 確認試験                                                                                                                   |              |              | 32        |         |          |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 積算協会のPCMシリーズ |           | 出版社:    | 日本建築積算協会 |        |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              | 建築積算         |           | 著者:     | 日本建築積算協会 |        |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 電卓           |           |         |          |        |
| 備考                                                                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |              |           |         | 科目コード    | 030803 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |            |                        |            |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------------------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 建築法規Ⅰ        |            |                        |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |            | ③ 履修学年                 | 1          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数      | 64                     | ⑥ 単位数      | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 河崎 真樹子       | ⑧ 実務経験     | 設計実務経験者                |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法  | 対面授業                   |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |            |                        |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |            |                        |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |              |            |                        |            |        |
| 我が国の建築活動は法律に基づいて行われており、建築基準法は構造・防火・避難・衛生に関する技術基準や、用途・密度・形態など集団秩序の基準を定めている。また、それらを担保する制度や手続きも規定している。本授業ではこの建築基準法を中心に学び、建築業務に必要な法律知識を身につけ、社会の変化に対応できる人材の育成を目指す。 |                                                                                                                        |              |            |                        |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |            |                        |            |        |
| 建築基準法を理解する上で重要な用語の定義について図解等を交えてわかりやすく解説する。また、建築基準法及び建築基準法施行令を基本として、建築物自体の主要な技術基準、都市計画区域等における主要な建築制限、制度規定について、法の基因関係から逐条の解説を実際例と併せて解説すると共に法文内容の理解を深めるために演習を行う。 |                                                                                                                        |              |            |                        |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |            |                        |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |              |            |                        |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |            |                        |            |        |
| 1                                                                                                                                                             | 建築法規の概要・建築基準法の概要1                                                                                                      |              | 17         | 居室の採光1                 |            |        |
| 2                                                                                                                                                             | 建築法規の概要・建築基準法の概要2                                                                                                      |              | 18         | 居室の採光2                 |            |        |
| 3                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義1                                                                                                           |              | 19         | 居室の採光3                 |            |        |
| 4                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義2                                                                                                           |              | 20         | 居室の換気、アスベスト規制、シックハウス1  |            |        |
| 5                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義3                                                                                                           |              | 21         | 居室の換気、アスベスト規制、シックハウス2  |            |        |
| 6                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義4                                                                                                           |              | 22         | 居室の天井高・床高・階段の寸法等1      |            |        |
| 7                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定1                                                                                                             |              | 23         | 居室の天井高・床高・階段の寸法等2      |            |        |
| 8                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定2                                                                                                             |              | 24         | 道路関係1                  |            |        |
| 9                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定3                                                                                                             |              | 25         | 道路関係2                  |            |        |
| 10                                                                                                                                                            | 面積、高さ等の算定4                                                                                                             |              | 26         | 用途地域1                  |            |        |
| 11                                                                                                                                                            | 建築基準法に関わる手続き1                                                                                                          |              | 27         | 用途地域2                  |            |        |
| 12                                                                                                                                                            | 建築基準法に関わる手続き2                                                                                                          |              | 28         | 容積率・建ぺい率1              |            |        |
| 13                                                                                                                                                            | 建築基準法に関わる手続き3                                                                                                          |              | 29         | 容積率・建ぺい率2              |            |        |
| 14                                                                                                                                                            | 建築基準法に関わる手続き4                                                                                                          |              | 30         | 採光・換気・高さ・道路・用途地域・容積まとめ |            |        |
| 15                                                                                                                                                            | 用語・面積・手続きまとめ                                                                                                           |              | 31         | 建築法規Ⅰ総まとめ              |            |        |
| 16                                                                                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   |              | 32         | 確認試験                   |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書          | 建築基準法関係法令集 |                        | 出版社：日建学院   |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材           |            |                        | 著者：建築資料研究所 |        |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |            |                        | 科目コード      | 030901 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |            |         |              |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|---------|--------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 建築法規Ⅱ        |            |         |              |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |            | ③ 履修学年  | 2            |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数      | 54      | ⑥ 単位数        | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 二宮 伸吾        | ⑧ 実務経験     | 設計実務経験者 |              |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法  |         | 対面授業         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |            |         |              |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |            |         |              |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |              |            |         |              |        |
| 我が国の建築活動は法律に基づいて行われており、建築基準法は構造・防火・避難・衛生に関する技術基準や、用途・密度・形態など集団秩序の基準を定めている。また、それらを担保する制度や手続きも規定している。本授業ではこの建築基準法を中心に学び、建築業務に必要な法律知識を身につけ、社会の変化に対応できる人材の育成を目指す。 |                                                                                                                        |              |            |         |              |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |            |         |              |        |
| 建築基準法を理解する上で重要な用語の定義について図解等を交えてわかりやすく解説する。また、建築基準法及び建築基準法施行令を基本として、建築物自体の主要な技術基準、都市計画区域等における主要な建築制限、制度規定について、法の基因関係から逐条の解説を実例と併せて解説すると共に法文内容の理解を深めるために演習を行う。  |                                                                                                                        |              |            |         |              |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |            |         |              |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |              |            |         |              |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |            |         |              |        |
| 1                                                                                                                                                             | 高さ制限1                                                                                                                  | 17           | 内装制限1      |         |              |        |
| 2                                                                                                                                                             | 高さ制限2                                                                                                                  | 18           | 内装制限2      |         |              |        |
| 3                                                                                                                                                             | 高さ制限3                                                                                                                  | 19           | 内装制限3      |         |              |        |
| 4                                                                                                                                                             | 日影規制1                                                                                                                  | 20           | 避難施設1      |         |              |        |
| 5                                                                                                                                                             | 日影規制2                                                                                                                  | 21           | 避難施設2      |         |              |        |
| 6                                                                                                                                                             | 日影規制3                                                                                                                  | 22           | 避難施設3      |         |              |        |
| 7                                                                                                                                                             | 防火・準防火地域の制限1                                                                                                           | 23           | 構造強度1      |         |              |        |
| 8                                                                                                                                                             | 防火・準防火地域の制限2                                                                                                           | 24           | 構造強度2      |         |              |        |
| 9                                                                                                                                                             | 防火・準防火地域の制限3                                                                                                           | 25           | 構造強度3      |         |              |        |
| 10                                                                                                                                                            | 防火壁等・耐火・準耐火建築物1                                                                                                        | 26           | 建築法規Ⅱ総まとめ  |         |              |        |
| 11                                                                                                                                                            | 防火壁等・耐火・準耐火建築物2                                                                                                        | 27           | 確認試験       |         |              |        |
| 12                                                                                                                                                            | 防火壁等・耐火・準耐火建築物3                                                                                                        | 28           |            |         |              |        |
| 13                                                                                                                                                            | 防火区画1                                                                                                                  | 29           |            |         |              |        |
| 14                                                                                                                                                            | 防火区画2                                                                                                                  | 30           |            |         |              |        |
| 15                                                                                                                                                            | 防火区画3                                                                                                                  | 31           |            |         |              |        |
| 16                                                                                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   | 32           |            |         |              |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書          | 建築基準法関係法令集 |         | 出版社： 日建学院    |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材           |            |         | 著 者： 建築資料研究所 |        |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |            |         | 科目コード        | 030902 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                          |                                                                                                                        |              |               |        |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                    |                                                                                                                        | 施工管理         |               |        |         |        |
| ② 対象学科                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |               | ③ 履修学年 | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数         | 32     | ⑥ 単位数   | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                               |                                                                                                                        | 長屋 充幸        | ⑧ 実務経験        |        |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                   |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業   |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                   |                                                                                                                        |              |               |        |         |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                          |                                                                                                                        |              |               |        |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                               |                                                                                                                        |              |               |        |         |        |
| 施工管理上必要な建築学の知識と、建築実務上重要な施工計画・工程管理・品質管理・安全管理の諸事項を習得させる。実務に就いた際に現場施工監督者（管理者）としての必要な知識を備える。 |                                                                                                                        |              |               |        |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                  |                                                                                                                        |              |               |        |         |        |
| 現場施工の工事完了までの諸事項を、安全管理・工程管理・品質管理面について検討し、実務設計図面を使用してスムーズに工事が進行するように具体的な施工計画書を作成する。        |                                                                                                                        |              |               |        |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                              |                                                                                                                        |              |               |        |         |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                      |                                                                                                                        |              |               |        |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                   |                                                                                                                        |              |               |        |         |        |
| 1                                                                                        | 施工計画                                                                                                                   |              | 17            |        |         |        |
| 2                                                                                        | 工程管理                                                                                                                   |              | 18            |        |         |        |
| 3                                                                                        | 品質管理                                                                                                                   |              | 19            |        |         |        |
| 4                                                                                        | 安全管理                                                                                                                   |              | 20            |        |         |        |
| 5                                                                                        | 建設業法                                                                                                                   |              | 21            |        |         |        |
| 6                                                                                        | 労働基準法                                                                                                                  |              | 22            |        |         |        |
| 7                                                                                        | 労働安全衛生法                                                                                                                |              | 23            |        |         |        |
| 8                                                                                        | 防水工事・屋根工事                                                                                                              |              | 24            |        |         |        |
| 9                                                                                        | 左官工事・張り石工事                                                                                                             |              | 25            |        |         |        |
| 10                                                                                       | タイル工事・金属工事                                                                                                             |              | 26            |        |         |        |
| 11                                                                                       | 木工事                                                                                                                    |              | 27            |        |         |        |
| 12                                                                                       | ガラス工事・建具工事                                                                                                             |              | 28            |        |         |        |
| 13                                                                                       | 塗装工事                                                                                                                   |              | 29            |        |         |        |
| 14                                                                                       | 内装工事・その他工事                                                                                                             |              | 30            |        |         |        |
| 15                                                                                       | 総合演習                                                                                                                   |              | 31            |        |         |        |
| 16                                                                                       | 確認試験                                                                                                                   |              | 32            |        |         |        |
| ⑰ その他                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書          | 2級建築施工管理技士一次対 | 出版社：   | 建築資料研究者 |        |
|                                                                                          |                                                                                                                        |              | 策テキスト         | 著 者：   | 日建学院    |        |
|                                                                                          |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料          |        |         |        |
| 備考                                                                                       | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |               |        | 科目コード   | 031003 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                               |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|-------------------------------|-------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                         |                                                                                                                        | 建築 I T I     |                     |                               |       |         |        |
| ② 対象学科                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |                     | ③ 履修学年                        | 1     |         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                     |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数               | 32                            | ⑥ 単位数 | 1       |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                    |                                                                                                                        | 臼井 あゆみ       |                     | ⑧ 実務経験                        |       |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                        |                                                                                                                        | 実習           |                     | ⑩ 授業の実施方法                     |       | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                        |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                               |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                    |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| ワープロ等のパソコンのリテラシーの習得を目指す。さらにプレゼンテーション、画像処理等のソフトを利用し、建築技術者として業務に必要なパソコン操作や書類作成を行うことができる基礎能力を養う。 |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                       |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| PCの基本操作を学び、実践的演習を行う。また、ワープロ・プレゼンテーションソフトの活用により各種業務の技術を体得する。                                   |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                   |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                          |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                        |                                                                                                                        |              |                     |                               |       |         |        |
| 1                                                                                             | OSの基本操作、ネットワークドライブの利用                                                                                                  |              | 17                  | プレゼンテーションの学習                  |       |         |        |
| 2                                                                                             | ビジネス文書の基礎知識、Word基礎、書式設定、編集、保存                                                                                          |              | 18                  | PowerPoint基礎（スライド作成、編集、効果の設定） |       |         |        |
| 3                                                                                             | ビジネス文書の基礎知識、Word基礎、書式設定、編集、保存                                                                                          |              | 19                  | PowerPoint基礎（スライド作成、編集、効果の設定） |       |         |        |
| 4                                                                                             | ビジネス文書の基礎知識、Word基礎、書式設定、編集、保存                                                                                          |              | 20                  | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |         |        |
| 5                                                                                             | ビジネス文書の基礎知識、Word基礎、書式設定、編集、保存                                                                                          |              | 21                  | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |         |        |
| 6                                                                                             | ビジネス文書の基礎知識、Word基礎、書式設定、編集、保存                                                                                          |              | 22                  | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |         |        |
| 7                                                                                             | Word活用 社外文書の作成                                                                                                         |              | 23                  | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |         |        |
| 8                                                                                             | Word活用 社外文書の作成                                                                                                         |              | 24                  | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |         |        |
| 9                                                                                             | Word活用 社外文書の作成                                                                                                         |              | 25                  | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |         |        |
| 10                                                                                            | Word活用 社外文書の作成                                                                                                         |              | 26                  | プレゼンテーションのポイント、グループリハーサル、調整   |       |         |        |
| 11                                                                                            | Word活用 社外文書の作成                                                                                                         |              | 27                  | プレゼンテーションのポイント、グループリハーサル、調整   |       |         |        |
| 12                                                                                            | 社外文書の編集、表の挿入、その他オブジェクト要素の利用                                                                                            |              | 28                  | プレゼンテーションのポイント、グループリハーサル、調整   |       |         |        |
| 13                                                                                            | 社外文書の編集、表の挿入、その他オブジェクト要素の利用                                                                                            |              | 29                  | プレゼンテーションの実践、評価               |       |         |        |
| 14                                                                                            | 社外文書の編集、表の挿入、その他オブジェクト要素の利用                                                                                            |              | 30                  | プレゼンテーションの実践、評価               |       |         |        |
| 15                                                                                            | 社外文書の編集、表の挿入、その他オブジェクト要素の利用                                                                                            |              | 31                  | プレゼンテーションの反省                  |       |         |        |
| 16                                                                                            | 社外文書の編集、表の挿入、その他オブジェクト要素の利用                                                                                            |              | 32                  | PowerPoint拡張機能                |       |         |        |
| ⑰ その他                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書          | 30時間でマスター Excel2021 |                               | 出版社：  | 実教出版    |        |
|                                                                                               |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                |                               | 著 者：  | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                     |                               |       | 科目コード   | 031004 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                          |                                                                                                                        |               |                        |                         |              |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|--------------|-----------------|
| ① 科目名                                                                                    |                                                                                                                        | 建築ⅠⅡ          |                        |                         |              |                 |
| ② 対象学科                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科  |                        | ③ 履修学年                  | 2            |                 |
| ④ 必修・選択の別                                                                                |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数                  | 27                      | ⑥ 単位数        | 0.5             |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                               |                                                                                                                        | 臼井 あゆみ        | ⑧ 実務経験                 |                         |              |                 |
| ⑨ 授業形態                                                                                   |                                                                                                                        | 実習            | ⑩ 授業の実施方法              | 対面授業                    |              |                 |
| ⑪ 評価基準                                                                                   |                                                                                                                        |               |                        |                         |              |                 |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                          |                                                                                                                        |               |                        |                         |              |                 |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                               |                                                                                                                        |               |                        |                         |              |                 |
| 「建築ⅠⅡ」で習得した知識・技術に加え、表計算等の知識や、画像処理等のソフトを利用し、建築技術者として業務に必要なパソコン操作や書類作成をより高度に行うことができる能力を養う。 |                                                                                                                        |               |                        |                         |              |                 |
| ⑬ 授業の概要                                                                                  |                                                                                                                        |               |                        |                         |              |                 |
| 電子データの基本的考え方を学び、標準化・共有化の実践的演習を行う。また、ワープロ・表計算ソフトの活用により見積書、確認申請等の各種建築関係書類の作成技術を体得する。       |                                                                                                                        |               |                        |                         |              |                 |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                              |                                                                                                                        |               |                        |                         |              |                 |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                     |                                                                                                                        |               |                        |                         |              |                 |
| ⑮ 授業計画                                                                                   |                                                                                                                        |               |                        |                         |              |                 |
| 1                                                                                        | Excel表作成の基礎 書式設定・書式コピー                                                                                                 |               | 17                     | Excel関数 AND、OR          |              |                 |
| 2                                                                                        | Excel表作成の基礎 書式設定・書式コピー                                                                                                 |               | 18                     | Excel関数 AND、OR          |              |                 |
| 3                                                                                        | Excel表作成の基礎 書式設定・書式コピー                                                                                                 |               | 19                     | Excel関数 VLOOKUP、HLOOKUP |              |                 |
| 4                                                                                        | Excel数式の設定                                                                                                             |               | 20                     | Excel関数 VLOOKUP、HLOOKUP |              |                 |
| 5                                                                                        | Excel数式の設定                                                                                                             |               | 21                     | Excel関数 VLOOKUP、HLOOKUP |              |                 |
| 6                                                                                        | Excel数式の設定                                                                                                             |               | 22                     | Excel データベース操作          |              |                 |
| 7                                                                                        | Excel表作成の基礎 SUM関数、AVERAGE関数、                                                                                           |               | 23                     | Excel データベース操作          |              |                 |
| 8                                                                                        | Excel表作成の基礎 SUM関数、AVERAGE関数、                                                                                           |               | 24                     | Excel データベース操作          |              |                 |
| 9                                                                                        | Excel関数 SUM、AVERAGE                                                                                                    |               | 25                     | Excel テーブル機能の活用         |              |                 |
| 10                                                                                       | Excel関数 SUM、AVERAGE                                                                                                    |               | 26                     | Excel テーブル機能の活用         |              |                 |
| 11                                                                                       | Excel関数 RANK.EQ                                                                                                        |               | 27                     | Excel テーブル機能の活用         |              |                 |
| 12                                                                                       | Excel関数 RANK.EQ                                                                                                        |               | 28                     |                         |              |                 |
| 13                                                                                       | Excel各種グラフ作成・編集                                                                                                        |               | 29                     |                         |              |                 |
| 14                                                                                       | Excel各種グラフ作成・編集                                                                                                        |               | 30                     |                         |              |                 |
| 15                                                                                       | Excel関数 IF                                                                                                             |               | 31                     |                         |              |                 |
| 16                                                                                       | Excel関数 IF                                                                                                             |               | 32                     |                         |              |                 |
| ⑰ その他                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 30時間でマスター<br>Excel2021 |                         | 出版社：<br>著 者： | 実教出版<br>実教出版編修部 |
|                                                                                          |                                                                                                                        |               |                        |                         |              |                 |
| 備考                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                        |                         | 科目コード        | 031005          |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |              |                              |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 大工実習Ⅰ        |              |                              |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |              | ③ 履修学年                       | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数        | 192                          | ⑥ 単位数 | 6      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 浅井 あゆ子       | ⑧ 実務経験       | 施工実務経験者                      |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法    | 対面授業                         |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |              |                              |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                              |                                                                                                                        |              |              |                              |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |              |                              |       |        |
| 実践的な技術を備えた建築技術者を輩出し、育成することが目標となる。ここでは、大工の技法を通し、木造の建築構造・構法を理解する。木造全般を理解することは勿論のこと、特に在来軸組工法に着目し、伝統的な大工技術である規矩術、軸組の仕組、納まりの基本的技術、知識の習得・理解が目的となる。 |                                                                                                                        |              |              |                              |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |              |                              |       |        |
| 大工技術の基本となる、さしがねを利用した継手・仕口加工、木工工作を通じ、規矩術の基本を体得する。その応用として小屋組の縮小模型を制作し、平垂木・桁・棟桁・梁・束の仕組みと納まり等、木造の基本について理解する。                                     |                                                                                                                        |              |              |                              |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |              |                              |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                         |                                                                                                                        |              |              |                              |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |              |                              |       |        |
| 1                                                                                                                                            | 大工道具の調整及び木材・規矩術に関する基本的概要                                                                                               |              | 17           | ほぞ穴、継手、仕口の練習（追掛（大栓）継ぎ）       |       |        |
| 2                                                                                                                                            | 道具の使い方・練習（鑿砥ぎ練習）                                                                                                       |              | 18           | ほぞ穴、継手、仕口の練習（追掛（大栓）継ぎ）       |       |        |
| 3                                                                                                                                            | 道具の使い方・練習（墨壺、墨差し）                                                                                                      |              | 19           | ほぞ穴、継手、仕口の練習（追掛（大栓）継ぎ）       |       |        |
| 4                                                                                                                                            | 道具の使い方・練習（鋸）                                                                                                           |              | 20           | 6本組木の制作                      |       |        |
| 5                                                                                                                                            | ほぞ穴、継手、仕口の練習（腰掛けあり継ぎ）                                                                                                  |              | 21           | 小屋組の縮小模型制作「平垂木・桁・棟桁・梁・束の仕組み」 |       |        |
| 6                                                                                                                                            | ほぞ穴、継手、仕口の練習（腰掛けあり継ぎ）                                                                                                  |              | 22           | 小屋組の縮小模型制作「平垂木・桁・棟桁・梁・束の仕組み」 |       |        |
| 7                                                                                                                                            | ほぞ穴、継手、仕口の練習（腰掛けあり継ぎ）                                                                                                  |              | 23           | 小屋組の縮小模型制作「平垂木・桁・棟桁・梁・束の仕組み」 |       |        |
| 8                                                                                                                                            | 砥石台の制作                                                                                                                 |              | 24           | 2方転び踏み台制作（木取り、墨付け、加工、調整、仕上げ） |       |        |
| 9                                                                                                                                            | 砥石台の制作                                                                                                                 |              | 25           | 2方転び踏み台制作（木取り、墨付け、加工、調整、仕上げ） |       |        |
| 10                                                                                                                                           | ほぞ穴、継手、仕口の練習（腰掛けかま継ぎ）                                                                                                  |              | 26           | 3級技能士課題制作                    |       |        |
| 11                                                                                                                                           | ほぞ穴、継手、仕口の練習（腰掛けかま継ぎ）                                                                                                  |              | 27           | 3級技能士課題制作                    |       |        |
| 12                                                                                                                                           | ほぞ穴、継手、仕口の練習（腰掛けかま継ぎ）                                                                                                  |              | 28           | 3級技能士課題制作                    |       |        |
| 13                                                                                                                                           | ほぞ穴、継手、仕口の練習（台持ち継ぎ）                                                                                                    |              | 29           | 棒隅の制作（木取り、墨付け、加工、調整、仕上げ）     |       |        |
| 14                                                                                                                                           | ほぞ穴、継手、仕口の練習（台持ち継ぎ）                                                                                                    |              | 30           | 棒隅の制作（木取り、墨付け、加工、調整、仕上げ）     |       |        |
| 15                                                                                                                                           | ほぞ穴、継手、仕口の練習（台持ち継ぎ）                                                                                                    |              | 31           | 棒隅の制作（木取り、墨付け、加工、調整、仕上げ）     |       |        |
| 16                                                                                                                                           | のみ砥ぎ練習、朝顔箱                                                                                                             |              | 32           | 総まとめ                         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書          | 実用図解 大工さしがね術 | 出版社：                         | オーム社  |        |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教材           |              | 著 者：                         | 中原靖夫  |        |
| 備考                                                                                                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |              |                              | 科目コード | 031006 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |              |                                              |           |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------------------------|-----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 大工実習Ⅱ        |              |                                              |           |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |              | ③ 履修学年                                       | 2         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数        | 222                                          | ⑥ 単位数     | 7      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 平山 繁男        | ⑧ 実務経験       | 施工実務経験者                                      |           |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法    | 対面授業                                         |           |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |              |                                              |           |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |              |                                              |           |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |              |                                              |           |        |
| 実践的な技術を備えた建築技術者を輩出し、育成することが目標となる。ここでは、大工の技法を通し、木造の建築構造・構法を理解する。木造全般を理解することは勿論のこと、特に在来軸組工法に着目し、伝統的な大工技術である規矩術、軸組の仕組、納まりの応用（高度）技術、知識の習得・理解が目的となる。                                                            |                                                                                                                        |              |              |                                              |           |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |              |              |                                              |           |        |
| 基本（大工技術）の習得後、原寸の木造軸組模型の制作（木造2階建等）を行う。ここでは、伏図の理解及び作成から、部材の見積り、選別、木取りを行う。次段階として規矩術の実践的技法を用いて、墨付けから建方（住宅が出来るまでの一連の作業）までを体得する。総仕上げとして、柱建四方転び踏み台を制作する。高度な柱や貫の納まり・加工方法の理解を通じて、木構造全般について理解する。その技法の根本である歴史についても学ぶ。 |                                                                                                                        |              |              |                                              |           |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |              |              |                                              |           |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |              |                                              |           |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |              |                                              |           |        |
| 1                                                                                                                                                                                                          | 木造軸組模型の制作（規矩術及び基本概要）                                                                                                   |              | 17           | 木造軸組模型の制作（調整及び仮組）                            |           |        |
| 2                                                                                                                                                                                                          | 木造軸組模型の制作（床・小屋伏図の考え方）                                                                                                  |              | 18           | 木造軸組模型の制作（調整及び仮組）                            |           |        |
| 3                                                                                                                                                                                                          | 木造軸組模型の制作（プランニング・設計及び各種伏図の作成）                                                                                          |              | 19           | 木造軸組模型の制作（調整及び仮組）                            |           |        |
| 4                                                                                                                                                                                                          | 木造軸組模型の制作（プランニング・設計及び各種伏図の作成）                                                                                          |              | 20           | 木造軸組模型の制作（建方、仕上げ）                            |           |        |
| 5                                                                                                                                                                                                          | 木造軸組模型の制作（各種伏図をもとにして部材選別及び木取り）                                                                                         |              | 21           | 木造軸組模型の制作（建方、仕上げ）                            |           |        |
| 6                                                                                                                                                                                                          | 木造軸組模型の制作（各種伏図をもとにして部材選別及び木取り）                                                                                         |              | 22           | 木造軸組模型の制作（建方、仕上げ）                            |           |        |
| 7                                                                                                                                                                                                          | 木造軸組模型の制作（検竿（尺）の制作）                                                                                                    |              | 23           | 振れ垂木の製作（規矩術の総まとめ）（図面作成・墨付け・加工・組立・調整・仕上）      |           |        |
| 8                                                                                                                                                                                                          | 木造軸組模型の制作（墨付け）                                                                                                         |              | 24           | 振れ垂木の製作（規矩術の総まとめ）（図面作成・墨付け・加工・組立・調整・仕上）      |           |        |
| 9                                                                                                                                                                                                          | 木造軸組模型の制作（墨付け）                                                                                                         |              | 25           | 振れ垂木の製作（規矩術の総まとめ）（図面作成・墨付け・加工・組立・調整・仕上）      |           |        |
| 10                                                                                                                                                                                                         | 木造軸組模型の制作（墨付け）                                                                                                         |              | 26           | 振れ垂木の製作（規矩術の総まとめ）（図面作成・墨付け・加工・組立・調整・仕上）      |           |        |
| 11                                                                                                                                                                                                         | 木造軸組模型の制作（加工）                                                                                                          |              | 27           | 振れ垂木の製作（規矩術の総まとめ）（図面作成・墨付け・加工・組立・調整・仕上）      |           |        |
| 12                                                                                                                                                                                                         | 木造軸組模型の制作（加工）                                                                                                          |              | 28           | 柱建四方転び踏み台の製作（規矩術の総まとめ）（図面作成・墨付け・加工・組立・調整・仕上） |           |        |
| 13                                                                                                                                                                                                         | 木造軸組模型の制作（加工）                                                                                                          |              | 29           | 柱建四方転び踏み台の製作（規矩術の総まとめ）（図面作成・墨付け・加工・組立・調整・仕上） |           |        |
| 14                                                                                                                                                                                                         | 木造軸組模型の制作（加工）                                                                                                          |              | 30           | 柱建四方転び踏み台の製作（規矩術の総まとめ）（図面作成・墨付け・加工・組立・調整・仕上） |           |        |
| 15                                                                                                                                                                                                         | 木造軸組模型の制作（加工）                                                                                                          |              | 31           | 柱建四方転び踏み台の製作（規矩術の総まとめ）（図面作成・墨付け・加工・組立・調整・仕上） |           |        |
| 16                                                                                                                                                                                                         | 木造軸組模型の制作（加工）                                                                                                          |              | 32           | 柱建四方転び踏み台の製作（規矩術の総まとめ）（図面作成・墨付け・加工・組立・調整・仕上） |           |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書          | 実用図解 大工さしがね術 |                                              | 出版社： オーム社 |        |
|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材           |              |                                              | 著 者： 中原靖夫 |        |
| 備考                                                                                                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |              |                                              | 科目コード     | 031007 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                |                                                                                                                        |           |                            |                          |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|--------------------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                          | リフォーム計画                                                                                                                |           |                            |                          |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                         | 工業専門課程 大工技術科                                                                                                           |           | ③ 履修学年                     | 2                        |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                      | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 54                         | ⑥ 単位数                    | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                     | 松井 一将                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    |                            |                          |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                         | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                       |                          |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |                            |                          |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                |                                                                                                                        |           |                            |                          |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                     |                                                                                                                        |           |                            |                          |        |
| 建築物のリフォームに関し、その計画立案のプロセスを習得する。その際に必要となる知識として、建築計画・建築構造・建築施工・建築設備・建築関係法規などの建築学の他に、科学・民法・色彩・心理学等、の様々な分野の基礎知識も習得する。                               |                                                                                                                        |           |                            |                          |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |                            |                          |        |
| 住宅を題材に建て主の要望を想定し、その要望を高次元で具体化するプロセスを学習する。敷地条件や既存建物、家族構成などを様々に想定し、その条件の中で、動線に工夫のある間取りやライフスタイルに合わせた間取りを計画する。具体的な事例を通してその企画から設計・見積もり・施工までを総合的に学ぶ。 |                                                                                                                        |           |                            |                          |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |                            |                          |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                            |                                                                                                                        |           |                            |                          |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |                            |                          |        |
| 1                                                                                                                                              | リフォームの現状とその目的について                                                                                                      | 17        | 敷地・家族構成・予算等の条件設定           |                          |        |
| 2                                                                                                                                              | リフォームの現状とその目的について                                                                                                      | 18        | 敷地・家族構成・予算等の条件設定           |                          |        |
| 3                                                                                                                                              | 水回りについて（キッチン、バス・洗面・トイレ、給湯・ソーラー）                                                                                        | 19        | 敷地・家族構成・予算等の条件設定           |                          |        |
| 4                                                                                                                                              | 水回りについて（キッチン、バス・洗面・トイレ、給湯・ソーラー）                                                                                        | 20        | リフォーム計画個別調査書作成             |                          |        |
| 5                                                                                                                                              | 水回りについて（キッチン、バス・洗面・トイレ、給湯・ソーラー）                                                                                        | 21        | リフォーム計画個別調査書作成             |                          |        |
| 6                                                                                                                                              | 内装について（床材、インテリア、建具、防犯・防災）                                                                                              | 22        | 検討図の作成について                 |                          |        |
| 7                                                                                                                                              | 内装について（床材、インテリア、建具、防犯・防災）                                                                                              | 23        | 検討図の作成について                 |                          |        |
| 8                                                                                                                                              | 内装について（床材、インテリア、建具、防犯・防災）                                                                                              | 24        | 検討図の確認、確定について              |                          |        |
| 9                                                                                                                                              | 内装について（床材、インテリア、建具、防犯・防災）                                                                                              | 25        | 検討図の確認、確定について              |                          |        |
| 10                                                                                                                                             | 内装について（床材、インテリア、建具、防犯・防災）                                                                                              | 26        | 計画図の作成について                 |                          |        |
| 11                                                                                                                                             | 外装について（窓まわり、開口部、外壁、屋根材、エクステリア、塗料）                                                                                      | 27        | 確認試験                       |                          |        |
| 12                                                                                                                                             | 外装について（窓まわり、開口部、外壁、屋根材、エクステリア、塗料）                                                                                      | 28        |                            |                          |        |
| 13                                                                                                                                             | 外装について（窓まわり、開口部、外壁、屋根材、エクステリア、塗料）                                                                                      | 29        |                            |                          |        |
| 14                                                                                                                                             | 構造について（断熱材、床下・資材、耐震）                                                                                                   | 30        |                            |                          |        |
| 15                                                                                                                                             | 構造について（断熱材、床下・資材、耐震）                                                                                                   | 31        |                            |                          |        |
| 16                                                                                                                                             | 確認試験                                                                                                                   | 32        |                            |                          |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書<br>教材 | 110のキーワードで学ぶ世界で一番やさしいリフォーム |                          |        |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                        |           | 出版社：<br>著 者：               | 株式会社エクサナレッジ<br>田園都市建築家の会 |        |
| 備考                                                                                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |                            | 科目コード                    | 031008 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                        |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                  |                                                                                                                        | 建築士演習        |           |        |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |           | ③ 履修学年 | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                              |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 22     | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                             |                                                                                                                        | 長屋 充幸        | ⑧ 実務経験    |        |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                 |                                                                                                                        | 演習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                        |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| 2級建築士試験合格レベルの実力養成と、1級建築士試験に関しても基本問題の演習を通して理解を深め、卒業後の建築士合格を目指す。                                         |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| 2年間の建築（計画、構造、法規、施工）・設備（エネルギー、給排水、空調、換気）の学習を踏まえ、これらの総合復習・演習を模擬試験と解説という形式で反復練習を行う。また、卒業後の1級建築士の合格を目標とする。 |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                            |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |        |       |        |
| 1                                                                                                      | 「計画系」科目の模試及び解説1                                                                                                        |              | 17        |        |       |        |
| 2                                                                                                      | 「法規系」科目の模試及び解説1                                                                                                        |              | 18        |        |       |        |
| 3                                                                                                      | 「構造系」科目の模試及び解説1                                                                                                        |              | 19        |        |       |        |
| 4                                                                                                      | 「施工系」科目の模試及び解説1                                                                                                        |              | 20        |        |       |        |
| 5                                                                                                      | 「計画系」科目の模試及び解説2                                                                                                        |              | 21        |        |       |        |
| 6                                                                                                      | 「法規系」科目の模試及び解説2                                                                                                        |              | 22        |        |       |        |
| 7                                                                                                      | 「構造系」科目の模試及び解説2                                                                                                        |              | 23        |        |       |        |
| 8                                                                                                      | 「施工系」科目の模試及び解説2                                                                                                        |              | 24        |        |       |        |
| 9                                                                                                      | 2級建築士学科全教科模試と解説                                                                                                        |              | 25        |        |       |        |
| 10                                                                                                     | 2級建築士学科全教科模試と解説                                                                                                        |              | 26        |        |       |        |
| 11                                                                                                     | 確認試験                                                                                                                   |              | 27        |        |       |        |
| 12                                                                                                     |                                                                                                                        |              | 28        |        |       |        |
| 13                                                                                                     |                                                                                                                        |              | 29        |        |       |        |
| 14                                                                                                     |                                                                                                                        |              | 30        |        |       |        |
| 15                                                                                                     |                                                                                                                        |              | 31        |        |       |        |
| 16                                                                                                     |                                                                                                                        |              | 32        |        |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |        |       |        |
|                                                                                                        |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |        |       |        |
|                                                                                                        |                                                                                                                        | 配布資料         |           |        |       |        |
| 備考                                                                                                     | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード | 031009 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |                     |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築測量実験       |           |                     |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 大工技術科 |           | ③ 履修学年              | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 40.5                | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 長屋 充幸        | ⑧ 実務経験    |                     |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |                     |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |                     |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |           |                     |       |        |
| 一つの建築物を設計し、竣工するまでに必要な様々な建築測量技術を習得する。測量技術がどのように使われるかを知り、正確な計測、計算が出来るような力を養成する。また、一つの建築物が完成するまでに使用される主な構造材料（セメント・骨材・コンクリート・鉄筋等）の基本的な性能を理解する。                                               |                                                                                                                        |              |           |                     |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |                     |       |        |
| 設計前の敷地調査や建築工事現場で使用する主要な測量関係機器の基本的な使用方法を習得する。実際の敷地・建物を想定して、測量機器を用いて実務に即した実習をする。直接、実験材料に触れることによってその性能や特性を学ぶ。セメント・骨材・コンクリート・鉄筋等の物理的性質を学び、それぞれの材料試験を行うことによってその性質・寸法・形状等が要件にかなったものであることを確かめる。 |                                                                                                                        |              |           |                     |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |                     |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                     |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |                     |       |        |
| 1                                                                                                                                                                                        | 距離測量の基礎                                                                                                                |              | 17        | 角測量の基礎              |       |        |
| 2                                                                                                                                                                                        | 距離測量の応用(建物内外部の計測・集計)1                                                                                                  |              | 18        | 角測量の応用(基礎・一般階の墨出し)1 |       |        |
| 3                                                                                                                                                                                        | 距離測量の応用(建物内外部の計測・集計)2                                                                                                  |              | 19        | 角測量の応用(基礎・一般階の墨出し)2 |       |        |
| 4                                                                                                                                                                                        | 距離測量の応用(建物内外部の計測・集計)3                                                                                                  |              | 20        | 角測量の応用(基礎・一般階の墨出し)3 |       |        |
| 5                                                                                                                                                                                        | 距離測量のまとめ                                                                                                               |              | 21        | 角測量のまとめ             |       |        |
| 6                                                                                                                                                                                        | 高低測量の基礎                                                                                                                |              | 22        | コンクリート試験の概要         |       |        |
| 7                                                                                                                                                                                        | 高低測量の応用(定規の取り扱い等)1                                                                                                     |              | 23        | コンクリート調合設計          |       |        |
| 8                                                                                                                                                                                        | 高低測量の応用(定規の取り扱い等)2                                                                                                     |              | 24        | コンクリートスランプ試験・空気量試験  |       |        |
| 9                                                                                                                                                                                        | 高低測量の応用(定規の取り扱い等)3                                                                                                     |              | 25        | コンクリート圧縮試験・鉄筋引張試験   |       |        |
| 10                                                                                                                                                                                       | 高低測量のまとめ                                                                                                               |              | 26        | コンクリートのまとめ          |       |        |
| 11                                                                                                                                                                                       | 平板測量の基礎                                                                                                                |              | 27        | 総まとめ                |       |        |
| 12                                                                                                                                                                                       | 平板測量と距離測量の応用(土地面積計測・計算)1                                                                                               |              | 28        |                     |       |        |
| 13                                                                                                                                                                                       | 平板測量と距離測量の応用(土地面積計測・計算)2                                                                                               |              | 29        |                     |       |        |
| 14                                                                                                                                                                                       | 平板測量と距離測量の応用(土地面積計測・計算)3                                                                                               |              | 30        |                     |       |        |
| 15                                                                                                                                                                                       | 平板測量のまとめ                                                                                                               |              | 31        |                     |       |        |
| 16                                                                                                                                                                                       | 距離測量・高低測量・平板測量のまとめ                                                                                                     |              | 32        |                     |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |                     |       |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |                     |       |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 配布資料         |           |                     |       |        |
| 備考                                                                                                                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                     | 科目コード | 031010 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                     |                                                                                                                        |           |              |       |        |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------|--------|
| ① 科目名                                               | 大工総合演習                                                                                                                 |           |              |       |        |
| ② 対象学科                                              | 工業専門課程 大工技術科                                                                                                           |           | ③ 履修学年       | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                           | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 30           | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                          | 松井 一将                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    |              |       |        |
| ⑨ 授業形態                                              | 演習                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業         |       |        |
| ⑪ 評価基準                                              |                                                                                                                        |           |              |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                     |                                                                                                                        |           |              |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                          |                                                                                                                        |           |              |       |        |
| 大工技能士学科試験合格レベルの実力を養成するとともに、大工実習で身につけた内容についての理解を深める。 |                                                                                                                        |           |              |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                             |                                                                                                                        |           |              |       |        |
| 講義にて技能士試験に関する範囲を理解させ、模試および解説にて試験対策を行う。              |                                                                                                                        |           |              |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                         |                                                                                                                        |           |              |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                |                                                                                                                        |           |              |       |        |
| ⑮ 授業計画                                              |                                                                                                                        |           |              |       |        |
| 1                                                   | 専門用語の確認・復習                                                                                                             | 17        |              |       |        |
| 2                                                   | 技能士試験に関するガイダンス                                                                                                         | 18        |              |       |        |
| 3                                                   | 規矩術、道具の名称および使用上の注意                                                                                                     | 19        |              |       |        |
| 4                                                   | 模擬試験① 解説                                                                                                               | 20        |              |       |        |
| 5                                                   | 模擬試験② 解説                                                                                                               | 21        |              |       |        |
| 6                                                   |                                                                                                                        | 22        |              |       |        |
| 7                                                   |                                                                                                                        | 23        |              |       |        |
| 8                                                   |                                                                                                                        | 24        |              |       |        |
| 9                                                   |                                                                                                                        | 25        |              |       |        |
| 10                                                  |                                                                                                                        | 26        |              |       |        |
| 11                                                  |                                                                                                                        | 27        |              |       |        |
| 12                                                  |                                                                                                                        | 28        |              |       |        |
| 13                                                  |                                                                                                                        | 29        |              |       |        |
| 14                                                  |                                                                                                                        | 30        |              |       |        |
| 15                                                  |                                                                                                                        | 31        |              |       |        |
| 16                                                  |                                                                                                                        | 32        |              |       |        |
| ⑰ その他                                               |                                                                                                                        | 教科書       | 実用図解 大工さしがね術 | 出版社：  | オーム社   |
|                                                     |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料         | 著 者：  | 中原 靖夫  |
| 備考                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |              | 科目コード | 031011 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                      |                                                                                                                        |               |                           |       |        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                | キャリア演習                                                                                                                 |               |                           |       |        |
| ② 対象学科                                                               | 工業専門課程 大工技術科                                                                                                           |               | ③ 履修学年                    | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                            | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数         | 32                        | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                           | 辻 喜博                                                                                                                   | ⑧ 実務経験        |                           |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                               | 演習                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業                      |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                               |                                                                                                                        |               |                           |       |        |
| 演習授業内試験を100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                    |                                                                                                                        |               |                           |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                           |                                                                                                                        |               |                           |       |        |
| 将来のキャリアを形成していくために必要な、社会人としての基礎学力の理解と就職試験対策を目標とする。                    |                                                                                                                        |               |                           |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                              |                                                                                                                        |               |                           |       |        |
| 基礎学力の理解：(国語・数学・社会)の基礎問題を復習し理解する。<br>就職試験の基礎問題（SPI言語・非言語・一般教養）の理解を図る。 |                                                                                                                        |               |                           |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                          |                                                                                                                        |               |                           |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                    |                                                                                                                        |               |                           |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                               |                                                                                                                        |               |                           |       |        |
| 1                                                                    | 国語 ①漢字・語句                                                                                                              | 17            | SPI問題 一般教養 日本国憲法、国会、内閣1   |       |        |
| 2                                                                    | 国語 ②同訓異字・同音異義語                                                                                                         | 18            | SPI問題 一般教養 日本国憲法、国会、内閣2   |       |        |
| 3                                                                    | 国語 ③敬語                                                                                                                 | 19            | SPI問題 一般教養 裁判所、国際連合1      |       |        |
| 4                                                                    | 国語 ④紛らわしい品詞                                                                                                            | 20            | SPI問題 一般教養 裁判所、国際連合2      |       |        |
| 5                                                                    | 社会 ①世界の地域構成                                                                                                            | 21            | SPI問題 一般教養 一般常識1          |       |        |
| 6                                                                    | 社会 ②日本の地域構成                                                                                                            | 22            | SPI問題 一般教養 一般常識2          |       |        |
| 7                                                                    | 社会 ③現代社会の特色                                                                                                            | 23            | SPI問題 言語基礎 二語の対応関係1       |       |        |
| 8                                                                    | 数学 ①四則演算、正と負の数                                                                                                         | 24            | SPI問題 言語基礎 二語の対応関係2       |       |        |
| 9                                                                    | 数学 ②式の計算                                                                                                               | 25            | SPI問題 言語基礎 語句の用法1         |       |        |
| 10                                                                   | 数学 ③式の展開                                                                                                               | 26            | SPI問題 言語基礎 語句の用法2         |       |        |
| 11                                                                   | 数学 ④因数分解                                                                                                               | 27            | SPI問題 言語基礎 熟語の意味、成り立ち1    |       |        |
| 12                                                                   | 数学 ⑤データの整理・確率                                                                                                          | 28            | SPI問題 言語基礎 熟語の意味、成り立ち2    |       |        |
| 13                                                                   | 数学 ⑥平面・空間図形                                                                                                            | 29            | SPI問題 言語基礎 難読語 四字熟語 ことわざ1 |       |        |
| 14                                                                   | 数学 ⑦順列・組み合わせ                                                                                                           | 30            | SPI問題 言語基礎 難読語 四字熟語 ことわざ2 |       |        |
| 15                                                                   | 総まとめ                                                                                                                   | 31            | 総まとめ                      |       |        |
| 16                                                                   | 確認試験                                                                                                                   | 32            | 確認試験                      |       |        |
| ⑰ その他                                                                |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 出版社：                      |       |        |
|                                                                      |                                                                                                                        |               | 著 者：                      |       |        |
|                                                                      |                                                                                                                        | 配布資料          |                           |       |        |
| 備考                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                           | 科目コード | 031101 |

## ■ インテリアデザイン科 教科目〔科目担当者〕一覧

|           |       |         |
|-----------|-------|---------|
| 設計実務経験者授業 | 70 単位 | 72 単位   |
| 施工実務経験者授業 | 2 単位  |         |
| 1年次総単位数   |       | 49.5 単位 |
| 2年次総単位数   |       | 41 単位   |
| 総単位数      |       | 90.5 単位 |

| 科目               | 学年 | 必修別 | 担当者    | 設計実務<br>経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数  | 単位数 |
|------------------|----|-----|--------|-------------|-------------|------|-----|
| 建築製図             | 1  | 必修  | 杉山 直樹  | ○           |             | 192  | 12  |
| 建築C A D          | 1  | 必修  | 山田 梨佳  | ○           |             | 64   | 4   |
| インテリア設計製図        | 2  | 必修  | 市川 大輔  |             |             | 162  | 10  |
| 建築計画             | 1  | 必修  | 日比 優介  | ○           |             | 48   | 3   |
| 建築デザイン史          | 2  | 必修  | 岩田 敏也  |             | ○           | 22   | 1   |
| 計画実践             | 2  | 必修  | 杉山 直樹  | ○           |             | 81   | 5   |
| 環境工学             | 1  | 必修  | 近藤 幹   | ○           |             | 32   | 2   |
| 建築設備             | 2  | 必修  | 不破 宏典  | ○           |             | 54   | 3   |
| 構造力学             | 1  | 必修  | 小牧 友久  | ○           |             | 64   | 4   |
| 建築一般構造           | 1  | 必修  | 細野 耕司  |             |             | 48   | 3   |
| 建築材料             | 1  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 32   | 2   |
| 建築施工             | 1  | 必修  | 渡邊 文雄  | ○           |             | 64   | 4   |
| 施工管理             | 2  | 必修  | 児玉 道子  | ○           |             | 32   | 2   |
| 建築法規             | 2  | 必修  | 二宮 伸吾  | ○           |             | 54   | 3   |
| 建築測量実験           | 2  | 必修  | 石橋 敦士  |             | ○           | 33   | 1   |
| 建築I T I          | 1  | 必修  | 臼井 あゆみ |             |             | 32   | 1   |
| 建築I T II         | 2  | 必修  | 臼井 あゆみ |             |             | 27   | 0.5 |
| デジタルデザイン         | 1  | 必修  | 井熊 里佳  | ○           |             | 72   | 2   |
| C G I            | 1  | 必修  | 黒野 順子  | ○           |             | 48   | 1   |
| C G II           | 2  | 必修  | 横山 将基  |             |             | 40.5 | 2   |
| 建築インテリアパースⅠ      | 1  | 必修  | 平内 謙介  | ○           |             | 48   | 3   |
| 建築インテリアパースⅡ      | 2  | 必修  | 平内 謙介  | ○           |             | 40.5 | 2   |
| 建築インテリア模型        | 1  | 必修  | 黒野 順子  | ○           |             | 48   | 3   |
| ファニチュアデザイン       | 2  | 必修  | 井熊 里佳  | ○           |             | 24   | 1   |
| 照明デザイン           | 1  | 必修  | 井熊 里佳  | ○           |             | 24   | 0.5 |
| デッサン             | 1  | 必修  | 高橋 伸明  |             |             | 24   | 0.5 |
| 色彩学              | 1  | 必修  | 井熊 里佳  | ○           |             | 32   | 2   |
| インテリアコーディネーター演習Ⅰ | 1  | 必修  | 平内 謙介  | ○           |             | 24   | 0.5 |
| インテリアコーディネーター演習Ⅱ | 2  | 必修  | 平内 謙介  | ○           |             | 24   | 0.5 |
| 建築総合演習（実践）       | 2  | 必修  | 栗本 真一  | ○           |             | 162  | 5   |
| 卒業制作・演習          | 2  | 必修  | 栗本 真一  | ○           |             | 150  | 5   |
| キャリア演習           | 1  | 必修  | 辻 喜博   |             |             | 32   | 2   |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |           |                           |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築製図              |           |                           |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |           | ③ 履修学年                    | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 192                       | ⑥ 単位数 | 12     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                               |                                                                                                                        | 杉山 直樹             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者                   |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                   |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                      |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |                           |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                          |                                                                                                                        |                   |           |                           |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |                           |       |        |
| 各種の建築物の知識と図面表現を的確に学ぶ。<br>1. 用途別の設計図面の特徴を押さえ、図面の読み取りと表現ができる。<br>2. 構造別の設計図面の特徴を押さえ、図面の読み取りと表現ができる。        |                                                                                                                        |                   |           |                           |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |           |                           |       |        |
| 建築設計に関連する諸科目の学習の基礎として各種用途の建物（住宅、事務所、集会場等）や各種構造の建物（木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造等）をケント紙やトレーシングペーパーに、実務的表現に力点を置いた手法で描く。 |                                                                                                                        |                   |           |                           |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                              |                                                                                                                        |                   |           |                           |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                        |                                                                                                                        |                   |           |                           |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |                           |       |        |
| 1                                                                                                        | 線・文字の練習1                                                                                                               |                   | 17        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の立面図   |       |        |
| 2                                                                                                        | 線・文字の練習2                                                                                                               |                   | 18        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の矩計図1  |       |        |
| 3                                                                                                        | 表示記号（平面表示記号、材料構造表示記号）のトレース                                                                                             |                   | 19        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の矩計図2  |       |        |
| 4                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の平面図                                                                                                        |                   | 20        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の階段詳細図 |       |        |
| 5                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の断面図                                                                                                        |                   | 21        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の伏図    |       |        |
| 6                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の立面図                                                                                                        |                   | 22        | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の軸組図   |       |        |
| 7                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の矩計図1                                                                                                       |                   | 23        | 集会場(鉄骨造2階建)の平面図           |       |        |
| 8                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の矩計図2                                                                                                       |                   | 24        | 集会場(鉄骨造2階建)の断面図           |       |        |
| 9                                                                                                        | 専用住宅(木造2階建)の伏図                                                                                                         |                   | 25        | 集会場(鉄骨造2階建)の立面図           |       |        |
| 10                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の軸組図                                                                                                        |                   | 26        | 集会場(鉄骨造2階建)の矩計図1          |       |        |
| 11                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の平面詳細図1                                                                                                     |                   | 27        | 集会場(鉄骨造2階建)の矩計図2          |       |        |
| 12                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の平面詳細図2                                                                                                     |                   | 28        | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）1   |       |        |
| 13                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の建具表                                                                                                        |                   | 29        | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）2   |       |        |
| 14                                                                                                       | 専用住宅(木造2階建)の展開図                                                                                                        |                   | 30        | 木造2階建専用住宅の設計図面（平面図）       |       |        |
| 15                                                                                                       | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の平面図                                                                                                |                   | 31        | 木造2階建専用住宅の設計図面（断面図）       |       |        |
| 16                                                                                                       | 専用事務所(鉄筋コンクリート造2階建)の断面図                                                                                                |                   | 32        | 木造2階建専用住宅の設計図面（立面図）       |       |        |
| ⑯ その他                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書               | 超入門 建築製図  |                           | 出版社：  | 市ヶ谷出版社 |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料      |                           | 著 者：  | 永井孝保 他 |
| 備考                                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |                           | 科目コード | 040101 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |                                     |        |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                   | 建築C A D                                                                                                                |           |                                     |        |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                  | 工業専門課程 インテリアデザイン科                                                                                                      |           |                                     | ③ 履修学年 | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                               | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 64                                  | ⑥ 単位数  | 4     |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                              | 山田 梨佳                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者                             |        |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                  | 演習                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                                |        |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                  |                                                                                                                        |           |                                     |        |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                         |                                                                                                                        |           |                                     |        |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                              |                                                                                                                        |           |                                     |        |       |        |
| JW_CADの基本操作を習得し、基本的な建築設計図を作図する能力を習得する。<br>基本操作習得後は、効率の良い作図の方法を学び、作図スピードの向上を図る。<br>図面のトレース能力を高めると共に、データの受け渡しに関する知識も習得する。 |                                                                                                                        |           |                                     |        |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                 |                                                                                                                        |           |                                     |        |       |        |
| 基本的操作方法の練習。<br>木造住宅等の各種図面を作成。<br>C A Dソフトにある多くのコマンドを使いこなして作図効率を高める練習をする。<br>R C造集合住宅図面の作成。                              |                                                                                                                        |           |                                     |        |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                             |                                                                                                                        |           |                                     |        |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                       |                                                                                                                        |           |                                     |        |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                  |                                                                                                                        |           |                                     |        |       |        |
| 1                                                                                                                       | C A Dの基本的操作1                                                                                                           | 17        | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成3 |        |       |        |
| 2                                                                                                                       | C A Dの基本的操作2                                                                                                           | 18        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図）の作成1            |        |       |        |
| 3                                                                                                                       | C A Dの基本的操作3                                                                                                           | 19        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図）の作成2            |        |       |        |
| 4                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成1                                                                                              | 20        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（平面図）の作成3            |        |       |        |
| 5                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成2                                                                                              | 21        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（断面図）の作成             |        |       |        |
| 6                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（平面図等）の作成3                                                                                              | 22        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（立面図）の作成             |        |       |        |
| 7                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（断面図）の作成1                                                                                               | 23        | 木造2階建専用住宅の設計図面2（矩計図）の作成             |        |       |        |
| 8                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（断面図）の作成2                                                                                               | 24        | R C造階段図面の作図練習1                      |        |       |        |
| 9                                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図）の作成1                                                                                               | 25        | R C造階段図面の作図練習2                      |        |       |        |
| 10                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（立面図）の作成2                                                                                               | 26        | R C造建具詳細図面の作図練習1                    |        |       |        |
| 11                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（建具表・建具キープラン）の作成1                                                                                       | 27        | R C造建具詳細図面の作図練習2                    |        |       |        |
| 12                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（建具表・建具キープラン）の作成2                                                                                       | 28        | R C造集合住宅の設計図面（基準階平面図）の作成1           |        |       |        |
| 13                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（展開図）の作成1                                                                                               | 29        | R C造集合住宅の設計図面（基準階平面図）の作成2           |        |       |        |
| 14                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（展開図）の作成2                                                                                               | 30        | R C造集合住宅の設計図面（基準階平面図）の作成3           |        |       |        |
| 15                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成1                                                                                    | 31        | R C造集合住宅の設計図面（立面図）の作成1              |        |       |        |
| 16                                                                                                                      | 木造2階建専用住宅の設計図面1（各通り軸組図・仕上げ表・表紙）の作成2                                                                                    | 32        | R C造集合住宅の設計図面（立面図）の作成2              |        |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書       | 出版社：                                |        |       |        |
|                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教材        | 著 者：                                |        |       |        |
|                                                                                                                         |                                                                                                                        | 配布資料      |                                     |        |       |        |
| 備考                                                                                                                      | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |                                     |        | 科目コード | 040103 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |               |                           |       |             |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------------------------|-------|-------------|--------|
| ① 科目名                                                                                             |                                                                                                                        | インテリア設計製図         |               |                           |       |             |        |
| ② 対象学科                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |               | ③ 履修学年                    | 2     |             |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                         |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 162                       | ⑥ 単位数 | 10          |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                        |                                                                                                                        | 市川 大輔             | ⑧ 実務経験        |                           |       |             |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                            |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法     |                           | 対面授業  |             |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                            |                                                                                                                        |                   |               |                           |       |             |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                   |                                                                                                                        |                   |               |                           |       |             |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                        |                                                                                                                        |                   |               |                           |       |             |        |
| 店舗設計・住宅設計の基礎知識に基づいた設計能力及び表現技術と、高度なプレゼンテーション力を習得する。イメージしたプランやデザイン、色や形などを図面化し、完成まで進めて行く技術と手段を身につける。 |                                                                                                                        |                   |               |                           |       |             |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                           |                                                                                                                        |                   |               |                           |       |             |        |
| ・店舗設計・住宅設計における必要図面の作成能力の習得<br>・TPOに対応できる企画力・表現技術の向上<br>・説得力のあるプレゼンテーション技術の取得                      |                                                                                                                        |                   |               |                           |       |             |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |                           |       |             |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                 |                                                                                                                        |                   |               |                           |       |             |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                            |                                                                                                                        |                   |               |                           |       |             |        |
| 1                                                                                                 | 第1課題ガイダンス                                                                                                              |                   | 17            | 住宅・店舗の設計エスキース等の作成         |       |             |        |
| 2                                                                                                 | 住宅・店舗の設計エスキース等の作成                                                                                                      |                   | 18            | 住宅・店舗の設計エスキース等の作成         |       |             |        |
| 3                                                                                                 | 住宅・店舗の設計エスキース等の作成                                                                                                      |                   | 19            | 住宅・店舗の設計の設計図面（平面図）の作成     |       |             |        |
| 4                                                                                                 | 住宅・店舗の設計エスキース等の作成                                                                                                      |                   | 20            | 住宅・店舗の設計の設計図面（平面図）の作成     |       |             |        |
| 5                                                                                                 | 住宅・店舗の設計の設計図面（平面図）の作成                                                                                                  |                   | 21            | 住宅・店舗の設計の設計図面（立面図・断面図）の作成 |       |             |        |
| 6                                                                                                 | 住宅・店舗の設計の設計図面（平面図）の作成                                                                                                  |                   | 22            | 住宅・店舗の設計の設計図面（展開図）の作成     |       |             |        |
| 7                                                                                                 | 住宅・店舗の設計の設計図面（立面図・断面図）の作成                                                                                              |                   | 23            | 住宅・店舗の設計の模型の作成            |       |             |        |
| 8                                                                                                 | 住宅・店舗の設計の設計図面（展開図）の作成                                                                                                  |                   | 24            | 住宅・店舗の設計の模型の作成            |       |             |        |
| 9                                                                                                 | 住宅・店舗の設計の模型の作成                                                                                                         |                   | 25            | 住宅・店舗の設計のプレゼンテーションの作成     |       |             |        |
| 10                                                                                                | 住宅・店舗の設計の模型の作成                                                                                                         |                   | 26            | 住宅・店舗の設計のプレゼンテーションの作成     |       |             |        |
| 11                                                                                                | 住宅・店舗の設計の模型の作成                                                                                                         |                   | 27            | 講評                        |       |             |        |
| 12                                                                                                | 住宅・店舗の設計のプレゼンテーションの作成                                                                                                  |                   | 28            |                           |       |             |        |
| 13                                                                                                | 住宅・店舗の設計のプレゼンテーションの作成                                                                                                  |                   | 29            |                           |       |             |        |
| 14                                                                                                | 講評                                                                                                                     |                   | 30            |                           |       |             |        |
| 15                                                                                                | 第2課題ガイダンス                                                                                                              |                   | 31            |                           |       |             |        |
| 16                                                                                                | 住宅・店舗の設計エスキース等の作成                                                                                                      |                   | 32            |                           |       |             |        |
| ⑰ その他                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書               | コンパクト建築設計資料集成 |                           | 出版社：  | 丸善株式会社      |        |
|                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材                | [インテリア]       |                           | 著 者：  | 社団法人 日本建築学会 |        |
| 備考                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |                           |       | 科目コード       | 040107 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                            |                                                                                                                        |                   |               |                          |         |            |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|--------------------------|---------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                      |                                                                                                                        | 建築計画              |               |                          |         |            |        |
| ② 対象学科                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |               | ③ 履修学年                   | 1       |            |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                  |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 48                       | ⑥ 単位数   | 3          |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                 |                                                                                                                        | 日比 優介             |               | ⑧ 実務経験                   | 設計実務経験者 |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                     |                                                                                                                        | 講義                |               | ⑩ 授業の実施方法                | 対面授業    |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                     |                                                                                                                        |                   |               |                          |         |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                            |                                                                                                                        |                   |               |                          |         |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                 |                                                                                                                        |                   |               |                          |         |            |        |
| 各種建築物に関する知見を整理し、設計段階（基本設計）における空間計画（特に平面計画）の基礎知識を習得する。<br>さらに、これらの知識を活用し設計製図に取り組める能力を養っていく。 |                                                                                                                        |                   |               |                          |         |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                    |                                                                                                                        |                   |               |                          |         |            |        |
| 空間計画としての必須条件と、人間の生活・行動に関わる基本的な考え方を踏まえ、各種ビルディングタイプ別にその歴史・背景から、全体計画及び細部計画にいたるまでの知識を習得する。     |                                                                                                                        |                   |               |                          |         |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                |                                                                                                                        |                   |               |                          |         |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                        |                                                                                                                        |                   |               |                          |         |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                     |                                                                                                                        |                   |               |                          |         |            |        |
| 1                                                                                          | 計画と設計、居住施設の計画（住様式と住宅の変化）                                                                                               |                   | 17            | 医療施設・福祉施設の計画（高齢化社会と建築計画） |         |            |        |
| 2                                                                                          | 居住施設の計画（一戸建て住宅）1                                                                                                       |                   | 18            | 医療施設・福祉施設の計画（病院）1        |         |            |        |
| 3                                                                                          | 居住施設の計画（一戸建て住宅）2                                                                                                       |                   | 19            | 医療施設・福祉施設の計画（病院）2        |         |            |        |
| 4                                                                                          | 居住施設の計画（集合住宅）1                                                                                                         |                   | 20            | 医療施設・福祉施設の計画（高齢者施設）1     |         |            |        |
| 5                                                                                          | 居住施設の計画（集合住宅）2                                                                                                         |                   | 21            | 医療施設・福祉施設の計画（高齢者施設）2     |         |            |        |
| 6                                                                                          | 居住住宅の計画（細部計画）1                                                                                                         |                   | 22            | 商業施設の計画（規模計画と経済効果）       |         |            |        |
| 7                                                                                          | 居住住宅の計画（細部計画）2                                                                                                         |                   | 23            | 商業施設の計画（事務所ビル）1          |         |            |        |
| 8                                                                                          | 学校教育施設の計画（幼稚園・保育所）                                                                                                     |                   | 24            | 商業施設の計画（事務所ビル）2          |         |            |        |
| 9                                                                                          | 学校教育施設の計画（小学校・中学校）1                                                                                                    |                   | 25            | 商業施設の計画（劇場・音楽ホール）1       |         |            |        |
| 10                                                                                         | 学校教育施設の計画（小学校・中学校）2                                                                                                    |                   | 26            | 商業施設の計画（劇場・音楽ホール）2       |         |            |        |
| 11                                                                                         | 社会教育施設の計画（生活圏とコミュニティ施設）                                                                                                |                   | 27            | 商業施設の計画（百貨店・スーパーマーケット）   |         |            |        |
| 12                                                                                         | 社会教育施設の計画（図書館）                                                                                                         |                   | 28            | 商業施設の計画（駐車場）             |         |            |        |
| 13                                                                                         | 社会教育施設の計画（美術館）                                                                                                         |                   | 29            | 商業施設の計画（宿泊施設・ホテル）        |         |            |        |
| 14                                                                                         | 社会教育施設の計画（コミュニティセンター・公民館）                                                                                              |                   | 30            | 外部空間の計画                  |         |            |        |
| 15                                                                                         | 居住施設・学校教育施設・社会教育施設のまとめ                                                                                                 |                   | 31            | 総まとめ                     |         |            |        |
| 16                                                                                         | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            | 確認試験                     |         |            |        |
| ⑰ その他                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書               | 初学者の建築講座 建築計画 |                          | 出版社：    | 市ヶ谷出版社     |        |
|                                                                                            |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料          |                          | 著 者：    | 佐藤考一・五十嵐太郎 |        |
| 備考                                                                                         | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |                          |         | 科目コード      | 040201 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |                   |         |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------|-----------------|
| ① 科目名                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 建築デザイン史           |                   |         |                 |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |                   | ③ 履修学年  | 2               |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数             | 22                | ⑥ 単位数   | 1               |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 岩田 敏也             | ⑧ 実務経験            | 施工実務経験者 |                 |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法         | 対面授業    |                 |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |                   |         |                 |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |                   |         |                 |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                   |         |                 |
| 日本建築・西洋建築の歴史を、インテリアを学ぶ上で、気候・風土や社会経済・宗教をふまえながら建築様式の特徴やデザイン、建築美について学ぶ。これにより、デザイナーとしての必要な常識を養い、その基盤に立ってこれからの建築及びインテリアデザインのあり方について進路を切り開く。                        |                                                                                                                        |                   |                   |         |                 |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                   |         |                 |
| 各時代の代表的な建築物をいくつか具体的に取り上げ、それに付随するデザインについてもクローズアップする。その時代の特徴・材料・技巧を捉えることにより、次の時代への考察も並行して行う。建築・デザインの変遷と特徴及び嗜好された流行美を正しく理解することにより、現代建築・インテリアデザイン技術の向かうべき姿勢を学習する。 |                                                                                                                        |                   |                   |         |                 |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                   |         |                 |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |                   |         |                 |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |                   |         |                 |
| 1                                                                                                                                                             | 日本古代の建築（縄文～古墳時代の住居、集落、奈良・平安時代の仏寺建築、神社建築、寝殿造）                                                                           |                   | 17                |         |                 |
| 2                                                                                                                                                             | 日本中世の建築（和様、大仏様、禅宗様の特徴、新しい建築様式）                                                                                         |                   | 18                |         |                 |
| 3                                                                                                                                                             | 日本近世の建築1（城郭建築、書院造、数寄屋風建築、寺院建築）                                                                                         |                   | 19                |         |                 |
| 4                                                                                                                                                             | 日本近世の建築2（霊廟建築、農家の発達）                                                                                                   |                   | 20                |         |                 |
| 5                                                                                                                                                             | 西洋古代の建築（オリエント、エジプト、ギリシア、ローマ建築の特徴と技術史）                                                                                  |                   | 21                |         |                 |
| 6                                                                                                                                                             | 西洋中世の建築（初期キリスト教、ビザンチン、ロマネスク、ゴシック建築の特徴と技術史）                                                                             |                   | 22                |         |                 |
| 7                                                                                                                                                             | 西洋近世の建築（ルネサンス、バロック、新古典主義建築の特徴と技術史）                                                                                     |                   | 23                |         |                 |
| 8                                                                                                                                                             | 近代建築史「西洋」（産業革命、造形と芸術、様式の確率、国際建築の発展）                                                                                    |                   | 24                |         |                 |
| 9                                                                                                                                                             | 近代建築史「日本」（洋風建築、外人技士の活動と日本建築家の育成）                                                                                       |                   | 25                |         |                 |
| 10                                                                                                                                                            | 近代建築史「戦後」（ポストモダン、耐震建築構造の発展、都市、建築家のあり方とそのニーズ）                                                                           |                   | 26                |         |                 |
| 11                                                                                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   |                   | 27                |         |                 |
| 12                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 28                |         |                 |
| 13                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 29                |         |                 |
| 14                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 30                |         |                 |
| 15                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 31                |         |                 |
| 16                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 32                |         |                 |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材     | コンパクト版 建築史（日本・西洋） | 出版社：    | 彰国社             |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |                   | 著 者：    | 「建築史」編集委員会      |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                   |         | 科目コード<br>040203 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |                               |           |         |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 計画実践              |                               |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |                               | ③ 履修学年    | 2       |       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                         | 81        | ⑥ 単位数   | 5     |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 杉山 直樹             |                               | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 演習                |                               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                               |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |                               |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |                               |           |         |       |        |
| 建築計画と建築製図の知識を活かし、より実践的な条件下で、住宅から各種建築物の具体的な間取りや外観等を多角的に検討して行く。実際のエスキース作業を通し、建物の計画立案における各段階に必要な知識と技術を習得させる。                                       |                                                                                                                        |                   |                               |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |                               |           |         |       |        |
| 実戦的問題演習により、総合的に建築計画をまとめて行く。<br>1. エスキース段階における建物内外の立体的思考をする。<br>2. デザインのみにとらわれず、構造面にも十分配慮された計画の立案をする。<br>3. 木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造の各構造の特徴をふまえた計画を立案する。 |                                                                                                                        |                   |                               |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                   |                               |           |         |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |                               |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                               |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                                               | 住宅様式の変遷と住宅平面の類型、住宅における各室の機能と配置・平面計画1                                                                                   | 17                | 鉄筋コンクリート造・鉄骨造の配置・平面・立面・断面計画1  |           |         |       |        |
| 2                                                                                                                                               | 住宅様式の変遷と住宅平面の類型、住宅における各室の機能と配置・平面計画2                                                                                   | 18                | 鉄筋コンクリート造・鉄骨造の配置・平面・立面・断面計画2  |           |         |       |        |
| 3                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、配置・平面・立面・断面計画1                                                                                                | 19                | 鉄筋コンクリート造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習1  |           |         |       |        |
| 4                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、配置・平面・立面・断面計画2                                                                                                | 20                | 鉄筋コンクリート造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習2  |           |         |       |        |
| 5                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法1                                                                                             | 21                | 鉄筋コンクリート造公共建築物等の平面計画とエスキース演習1 |           |         |       |        |
| 6                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法2                                                                                             | 22                | 鉄筋コンクリート造公共建築物等の平面計画とエスキース演習2 |           |         |       |        |
| 7                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法1                                                                                             | 23                | 鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習1        |           |         |       |        |
| 8                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法2                                                                                             | 24                | 鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習2        |           |         |       |        |
| 9                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅各伏せ図の作図演習1                                                                                                      | 25                | 鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習1       |           |         |       |        |
| 10                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅各伏せ図の作図演習2                                                                                                      | 26                | 鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習2       |           |         |       |        |
| 11                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅の矩計図の作図法及び演習1                                                                                                   | 27                | 総まとめ                          |           |         |       |        |
| 12                                                                                                                                              | 木造戸建て住宅の矩計図の作図法及び演習2                                                                                                   | 28                |                               |           |         |       |        |
| 13                                                                                                                                              | 木造2階建て専用住宅の平面計画とエスキース演習1                                                                                               | 29                |                               |           |         |       |        |
| 14                                                                                                                                              | 木造2階建て専用住宅の平面計画とエスキース演習2                                                                                               | 30                |                               |           |         |       |        |
| 15                                                                                                                                              | 木造2階建て店舗併用住宅の平面計画とエスキース演習1                                                                                             | 31                |                               |           |         |       |        |
| 16                                                                                                                                              | 木造2階建て店舗併用住宅の平面計画とエスキース演習2                                                                                             | 32                |                               |           |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：                          |           |         |       |        |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材                | 著者：                           |           |         |       |        |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 配布資料              |                               |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                               |           |         | 科目コード | 040204 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                 |         |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 環境工学              |                 |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |                 | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数           | 32      | ⑥ 単位数  | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 近藤 幹              | ⑧ 実務経験          | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法       | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                   |                 |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                 |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |                 |         |        |        |
| 健康で快適な室内環境を実現するための知識として、建築に求められる環境条件を物理量や感覚評価量を体系的にとらえて学び、それらを建築の設計・計画に応用し、利用できる能力の習得を目標とする。また、地球温暖化対策や資源の有効活用、廃棄物の再利用など環境に配慮した建築のあり方にも指針となるものとする。 |                                                                                                                        |                   |                 |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |                 |         |        |        |
| 住環境の科学的基礎の学習。室内気候全般、空気環境、熱環境・光環境・音環境について人間との関わりを軸に学ぶ。また、人間の温熱感覚を表す指標やその測定方法、自然環境と建築物の基本的関係についても注目していく。                                             |                                                                                                                        |                   |                 |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |                 |         |        |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                |                                                                                                                        |                   |                 |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                   |                 |         |        |        |
| 1                                                                                                                                                  | 環境工学の概論                                                                                                                |                   | 17              |         |        |        |
| 2                                                                                                                                                  | 太陽位置と日照                                                                                                                |                   | 18              |         |        |        |
| 3                                                                                                                                                  | 日影・日射                                                                                                                  |                   | 19              |         |        |        |
| 4                                                                                                                                                  | 測光量と採光                                                                                                                 |                   | 20              |         |        |        |
| 5                                                                                                                                                  | 人工照明                                                                                                                   |                   | 21              |         |        |        |
| 6                                                                                                                                                  | 色彩の表し方と色彩計画                                                                                                            |                   | 22              |         |        |        |
| 7                                                                                                                                                  | 空気汚染と必要換気量                                                                                                             |                   | 23              |         |        |        |
| 8                                                                                                                                                  | 自然換気と機械換気                                                                                                              |                   | 24              |         |        |        |
| 9                                                                                                                                                  | 伝熱の基本                                                                                                                  |                   | 25              |         |        |        |
| 10                                                                                                                                                 | 建物全体の熱特性                                                                                                               |                   | 26              |         |        |        |
| 11                                                                                                                                                 | 湿り空気と空気線図                                                                                                              |                   | 27              |         |        |        |
| 12                                                                                                                                                 | 結露                                                                                                                     |                   | 28              |         |        |        |
| 13                                                                                                                                                 | 温熱感覚指標                                                                                                                 |                   | 29              |         |        |        |
| 14                                                                                                                                                 | 気象と都市環境                                                                                                                |                   | 30              |         |        |        |
| 15                                                                                                                                                 | 音の性質、音響計画                                                                                                              |                   | 31              |         |        |        |
| 16                                                                                                                                                 | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32              |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材     | 初学者の建築講座 建築環境工学 | 出版社：    | 市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                 | 著 者：    | 倉 淵 隆  |        |
| 備考                                                                                                                                                 | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                 |         | 科目コード  | 040301 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |               |                   |         |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                           |                                                                                                                        | 建築設備              |               |                   |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |               | ③ 履修学年            | 2       |        |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                       |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 54                | ⑥ 単位数   | 3      |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                      |                                                                                                                        | 不破 宏典             |               | ⑧ 実務経験            | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                          |                                                                                                                        | 講義                |               | ⑩ 授業の実施方法         | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |               |                   |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                 |                                                                                                                        |                   |               |                   |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |               |                   |         |        |        |
| 建築設備の概要を理解させる。建築と設備の関連性について習得させ、建築技術者として、建築設備の知識を育成する。建築設備の用語・方式を理解させる。建築設備全般的な考え方を理解させる。建築技術者として、建築設備の知識を習得する。 |                                                                                                                        |                   |               |                   |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |               |                   |         |        |        |
| 人間生活をより快適でより安全とするための具体的な各種設備（給水・排水・ガス設備・電気設備・空調設備・電気設備等）について、用語から各種方式までを理解し、建築設備への全体的な考え方と適切な方式の選択方法などを学習する。    |                                                                                                                        |                   |               |                   |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                     |                                                                                                                        |                   |               |                   |         |        |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                             |                                                                                                                        |                   |               |                   |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |               |                   |         |        |        |
| 1                                                                                                               | 建築設備の分類・概論                                                                                                             |                   | 17            | 電気設備の概要（役割・構成等）   |         |        |        |
| 2                                                                                                               | 給排水衛生設備の概要（役割・構成等）                                                                                                     |                   | 18            | 受変電・幹線・動力設備1      |         |        |        |
| 3                                                                                                               | 給水設備（方式の種類と特徴・必要圧力・タンク設置規定・管材と施工方法等）1                                                                                  |                   | 19            | 受変電・幹線・動力設備2      |         |        |        |
| 4                                                                                                               | 給水設備（方式の種類と特徴・必要圧力・タンク設置規定・管材と施工方法等）2                                                                                  |                   | 20            | 照明・コンセント設備        |         |        |        |
| 5                                                                                                               | 給湯設備（方式の種類と特徴・給湯温度・管材と施工方法等）                                                                                           |                   | 21            | 電気設備のまとめ          |         |        |        |
| 6                                                                                                               | 排水設備・通気設備（方式の種類と特徴・排水トラップ・管材と施工方法等）1                                                                                   |                   | 22            | 消火設備（方式の種類と特徴等）   |         |        |        |
| 7                                                                                                               | 排水設備・通気設備（方式の種類と特徴・排水トラップ・管材と施工方法等）2                                                                                   |                   | 23            | 防災設備（自動火災報知設備）    |         |        |        |
| 8                                                                                                               | 屋外排水設備（排水枅の種類・方式・施工法等）                                                                                                 |                   | 24            | ガス設備（方式・種類・機器性能等） |         |        |        |
| 9                                                                                                               | 排水処理設備（排水処理方法・浄化槽の性能）                                                                                                  |                   | 25            | 消防防災設備のまとめ        |         |        |        |
| 10                                                                                                              | 給排水衛生設備のまとめ                                                                                                            |                   | 26            | 建築設備総まとめ          |         |        |        |
| 11                                                                                                              | 空気調和設備の概要（役割・構成等）                                                                                                      |                   | 27            | 確認試験              |         |        |        |
| 12                                                                                                              | 空気調和設備（室内環境基準・種類・特徴・空調負荷・空調機器等）1                                                                                       |                   | 28            |                   |         |        |        |
| 13                                                                                                              | 空気調和設備（室内環境基準・種類・特徴・空調負荷・空調機器等）2                                                                                       |                   | 29            |                   |         |        |        |
| 14                                                                                                              | 換気設備（方式の種類と特徴・必要換気量の算出等）                                                                                               |                   | 30            |                   |         |        |        |
| 15                                                                                                              | 空調換気設備のまとめ                                                                                                             |                   | 31            |                   |         |        |        |
| 16                                                                                                              | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            |                   |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書               | 初学者の建築講座 建築設備 |                   | 出版社：    | 市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材                |               |                   | 著者：     | 大塚雅之   |        |
| 備考                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |                   |         | 科目コード  | 040401 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |                          |                           |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 構造力学              |                          |                           |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |                          | ③ 履修学年                    | 1       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                    | 64                        | ⑥ 単位数   | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 小牧 友久             | ⑧ 実務経験                   | 設計実務経験者                   |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法                | 対面授業                      |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                          |                           |         |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |                          |                           |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                          |                           |         |        |
| 構造物に外力が作用した場合、構造物を安全かつ経済的に設計するための、構造計算の基礎となる一般原理を習得する。建築技術者として建築物の安全性に関わる非常に重要な建築構造の一分野であることを認識し、構造計画・計算のための基礎知識を習得する。                                                                       |                                                                                                                        |                   |                          |                           |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |                          |                           |         |        |
| 力学の入門(力のモーメント・反力等)から、静定構造物に働く各種の荷重・応力等について理解し、構造物を構成する部材の大きさや断面の形状による力学的性質等についても学ぶ。さらには、静定構造物の解法から発展させ、不静定構造物について、より応力算定としては高度で複雑な計算知識と理論（固定モーメント法やD値法等）を習得する。崩壊荷重（耐力）を求める方法（仮想仕事法等）についても学ぶ。 |                                                                                                                        |                   |                          |                           |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |                          |                           |         |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                          |                           |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                          |                           |         |        |
| 1                                                                                                                                                                                            | 力および荷重の基礎                                                                                                              |                   | 17                       | トラスの解法（節点法・切断法）1          |         |        |
| 2                                                                                                                                                                                            | 力のモーメント                                                                                                                |                   | 18                       | トラスの解法（節点法・切断法）2          |         |        |
| 3                                                                                                                                                                                            | 力の合成と分解                                                                                                                |                   | 19                       | 断面に関する数量（図心）              |         |        |
| 4                                                                                                                                                                                            | 力の釣り合い                                                                                                                 |                   | 20                       | 断面に関する数量（断面2次モーメント・断面係数）1 |         |        |
| 5                                                                                                                                                                                            | 反力の求め方1                                                                                                                |                   | 21                       | 断面に関する数量（断面2次モーメント・断面係数）2 |         |        |
| 6                                                                                                                                                                                            | 反力の求め方2                                                                                                                |                   | 22                       | 軸応力度（ひずみ度・ヤング係数）・せん断応力度1  |         |        |
| 7                                                                                                                                                                                            | 単純梁の応力1                                                                                                                |                   | 23                       | 軸応力度（ひずみ度・ヤング係数）・せん断応力度2  |         |        |
| 8                                                                                                                                                                                            | 単純梁の応力2                                                                                                                |                   | 24                       | 曲げ応力度1                    |         |        |
| 9                                                                                                                                                                                            | 片持ち梁の応力1                                                                                                               |                   | 25                       | 曲げ応力度2                    |         |        |
| 10                                                                                                                                                                                           | 片持ち梁の応力2                                                                                                               |                   | 26                       | 許容応力度・許容曲げモーメント1          |         |        |
| 11                                                                                                                                                                                           | 単純梁系ラーメンの応力1                                                                                                           |                   | 27                       | 許容応力度・許容曲げモーメント2          |         |        |
| 12                                                                                                                                                                                           | 単純梁系ラーメンの応力2                                                                                                           |                   | 28                       | 曲げ応力度と軸応力度の組み合わせ          |         |        |
| 13                                                                                                                                                                                           | 3 ヒンジラーメンの解法1                                                                                                          |                   | 29                       | 座屈・たわみ                    |         |        |
| 14                                                                                                                                                                                           | 3 ヒンジラーメンの解法2                                                                                                          |                   | 30                       | 不静定構造（不静定構造とは・不静定構造の解法）   |         |        |
| 15                                                                                                                                                                                           | 演習問題と解法                                                                                                                |                   | 31                       | 演習問題と解法                   |         |        |
| 16                                                                                                                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32                       | 確認試験                      |         |        |
| ⑯ その他                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材     | 基礎から学ぶ 建築構造設計<br>及び 配布資料 | 出版社：                      | 実教出版    |        |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |                          | 著 者：                      | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                                                                                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                          |                           | 科目コード   | 040501 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |               |                              |        |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|------------------------------|--------|-----------|
| ① 科目名                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 建築一般構造            |               |                              |        |           |
| ② 対象学科                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |               |                              | ③ 履修学年 | 1         |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 48                           | ⑥ 単位数  | 3         |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                |                                                                                                                        | 細野 耕司             | ⑧ 実務経験        |                              |        |           |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業                         |        |           |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |               |                              |        |           |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |               |                              |        |           |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                |                                                                                                                        |                   |               |                              |        |           |
| 建築物の概要と構造の種類、構造方式の考え方について理解する。建築設計者・施工者としての必要な構造に関する技術・知識を養う。                                                                             |                                                                                                                        |                   |               |                              |        |           |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |               |                              |        |           |
| 各種躯体（木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造・組積造・プレストレスコンクリート造等）の基本的な構法や、各部構法(基礎・屋根・壁・開口部・床・階段・天井・造作と納まり等)を学ぶ。そして、1つの建築物が建っていくまでの流れを理解したり、現存する建築物の構法についても理解を深める。 |                                                                                                                        |                   |               |                              |        |           |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |               |                              |        |           |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |                              |        |           |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |               |                              |        |           |
| 1                                                                                                                                         | 導入（目的と目標、学習内容、前提知識）                                                                                                    |                   | 17            | 鉄筋コンクリート造（各部の構造）             |        |           |
| 2                                                                                                                                         | 木構造（木材、木構造の特徴）                                                                                                         |                   | 18            | 鉄筋コンクリート造（階段）                |        |           |
| 3                                                                                                                                         | 木構造（在来工法の基礎、床下換気口）                                                                                                     |                   | 19            | 鉄筋コンクリート造（壁式鉄筋コンクリート構造）      |        |           |
| 4                                                                                                                                         | 木構造（軸組、小屋組、床組）1                                                                                                        |                   | 20            | 鉄筋コンクリート造後半まとめ               |        |           |
| 5                                                                                                                                         | 木構造（軸組、小屋組、床組）2                                                                                                        |                   | 21            | 鉄骨造（鋼材の特徴）                   |        |           |
| 6                                                                                                                                         | 木構造（筋交いと耐力壁）1                                                                                                          |                   | 22            | 鉄骨造（構造形式）                    |        |           |
| 7                                                                                                                                         | 木構造（筋交いと耐力壁）2                                                                                                          |                   | 23            | 鉄骨造（接合）                      |        |           |
| 8                                                                                                                                         | 木構造（階段、継手・仕口、金物）                                                                                                       |                   | 24            | 鉄骨造（部材の設計）                   |        |           |
| 9                                                                                                                                         | 木構造（枠組み壁工法）                                                                                                            |                   | 25            | 鉄骨造（各部の構造）                   |        |           |
| 10                                                                                                                                        | 木構造まとめ                                                                                                                 |                   | 26            | 鉄骨造（床板、階段、耐火被覆）              |        |           |
| 11                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（コンクリートと鉄筋）                                                                                                   |                   | 27            | 鉄骨造まとめ                       |        |           |
| 12                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（特徴、原理、構造形式）1                                                                                                 |                   | 28            | 鉄骨鉄筋コンクリート造                  |        |           |
| 13                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（特徴、原理、構造形式）2                                                                                                 |                   | 29            | 補強コンクリートブロック造・プレストレストコンクリート造 |        |           |
| 14                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（配筋計画）                                                                                                        |                   | 30            | その他構造まとめ                     |        |           |
| 15                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造前半まとめ                                                                                                         |                   | 31            | 建築一般構造総まとめ                   |        |           |
| 16                                                                                                                                        | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            | 確認試験                         |        |           |
| ⑰ その他                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書               | 図説 やさしい建築一般構造 |                              | 出版社：   | 学芸出版社     |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材                |               |                              | 著者：    | 今村仁美・田中美都 |
| 備考                                                                                                                                        | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |                              | 科目コード  | 040601    |



# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |               |         |            |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                        |                                                                                                                        | 建築材料              |               |         |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |               | ③ 履修学年  | 1          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 32      | ⑥ 単位数      | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                   |                                                                                                                        | 鈴木 樹              | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法     |         | 対面授業       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |         |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                              |                                                                                                                        |                   |               |         |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |               |         |            |        |
| 木造・RC造・S造等の建築設計・施工時に使用される主要材料の製造・性質・種類などの基礎的な知識を習得する。建築実務に携わった際にプロとして対応できる基本的な知識を備えていること。建築材料の知識が、建築設計や施工時にどのように繋がっていくか習得する。 |                                                                                                                        |                   |               |         |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |               |         |            |        |
| 建築物の具体的使用例等を例示しながら、セメント・コンクリート・金属・木材等の建築物としての主要建築材料や、その他塗料・ガラス・タイル・石材・左官材等の仕上げ材料の基本から応用的な知識までを学ぶ。また、新建材についても取り上げその特徴を分析する。   |                                                                                                                        |                   |               |         |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |               |         |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                          |                                                                                                                        |                   |               |         |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |         |            |        |
| 1                                                                                                                            | 概要                                                                                                                     |                   | 17            |         |            |        |
| 2                                                                                                                            | 構造材料（木材）1                                                                                                              |                   | 18            |         |            |        |
| 3                                                                                                                            | 構造材料（木材）2                                                                                                              |                   | 19            |         |            |        |
| 4                                                                                                                            | 構造材料（鋼材）1                                                                                                              |                   | 20            |         |            |        |
| 5                                                                                                                            | 構造材料（鋼材）2                                                                                                              |                   | 21            |         |            |        |
| 6                                                                                                                            | 構造材料（コンクリート）1                                                                                                          |                   | 22            |         |            |        |
| 7                                                                                                                            | 構造材料（コンクリート）2                                                                                                          |                   | 23            |         |            |        |
| 8                                                                                                                            | 仕上げ材料（タイル・煉瓦）                                                                                                          |                   | 24            |         |            |        |
| 9                                                                                                                            | 仕上げ材料（石材・ガラス）                                                                                                          |                   | 25            |         |            |        |
| 10                                                                                                                           | 仕上げ材料（左官・吹付材）                                                                                                          |                   | 26            |         |            |        |
| 11                                                                                                                           | 仕上げ材料（プラスチック）                                                                                                          |                   | 27            |         |            |        |
| 12                                                                                                                           | 仕上げ材料（塗料）                                                                                                              |                   | 28            |         |            |        |
| 13                                                                                                                           | 仕上げ材料（防水材料）                                                                                                            |                   | 29            |         |            |        |
| 14                                                                                                                           | その他の仕上げ材料                                                                                                              |                   | 30            |         |            |        |
| 15                                                                                                                           | 建築材料総まとめ                                                                                                               |                   | 31            |         |            |        |
| 16                                                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            |         |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書               | 初学者の建築講座 建築材料 |         | 出版社：市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教材                |               |         | 著者：橘高義典 他  |        |
| 備考                                                                                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |         | 科目コード      | 040701 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                     |                                                                                                                        |                   |                    |                   |         |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                               |                                                                                                                        | 建築施工              |                    |                   |         |        |
| ② 対象学科                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |                    | ③ 履修学年            | 1       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                           |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数              | 64                | ⑥ 単位数   | 4      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                          |                                                                                                                        | 渡邊 文雄             | ⑧ 実務経験             | 設計実務経験者           |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                              |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法          | 対面授業              |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                              |                                                                                                                        |                   |                    |                   |         |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                     |                                                                                                                        |                   |                    |                   |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                          |                                                                                                                        |                   |                    |                   |         |        |
| 建築生産をはじめとし、躯体工事、仕上げ工事等の各種工事から1つの現場の流れについて理解し、建築施工者としての必要な施工に関する技術・知識を養う。            |                                                                                                                        |                   |                    |                   |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                             |                                                                                                                        |                   |                    |                   |         |        |
| 鉄筋コンクリート・鉄骨・木・土工事等の躯体工事の基本的な施工方法や左官・防水・内装等の仕上げ工事の施工方法の知識を学ぶ。そのほか工事の請負契約や請負制度の概略を学ぶ。 |                                                                                                                        |                   |                    |                   |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                         |                                                                                                                        |                   |                    |                   |         |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                 |                                                                                                                        |                   |                    |                   |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                              |                                                                                                                        |                   |                    |                   |         |        |
| 1                                                                                   | 建築生産（設計と施工）1                                                                                                           |                   | 17                 | 仕上工事（屋根工事）1       |         |        |
| 2                                                                                   | 建築生産（設計と施工）2                                                                                                           |                   | 18                 | 仕上工事（屋根工事）2       |         |        |
| 3                                                                                   | 施工計画（品質管理・材料管理・工程管理・安全管理・工程表の理解）1                                                                                      |                   | 19                 | 仕上工事（防水工事）1       |         |        |
| 4                                                                                   | 施工計画（品質管理・材料管理・工程管理・安全管理・工程表の理解）2                                                                                      |                   | 20                 | 仕上工事（防水工事）2       |         |        |
| 5                                                                                   | 仮設工事・準備工事（共通仮設工事・直接仮設工事・施工機械）1                                                                                         |                   | 21                 | 仕上工事（左官工事）1       |         |        |
| 6                                                                                   | 仮設工事・準備工事（共通仮設工事・直接仮設工事・施工機械）2                                                                                         |                   | 22                 | 仕上工事（左官工事）2       |         |        |
| 7                                                                                   | 土工事・地業・基礎工事1                                                                                                           |                   | 23                 | 仕上工事（タイル工事・石工事）1  |         |        |
| 8                                                                                   | 土工事・地業・基礎工事2                                                                                                           |                   | 24                 | 仕上工事（タイル工事・石工事）2  |         |        |
| 9                                                                                   | 躯体工事（鉄筋コンクリート工事）1                                                                                                      |                   | 25                 | 仕上工事（建具工事・ガラス工事）1 |         |        |
| 10                                                                                  | 躯体工事（鉄筋コンクリート工事）2                                                                                                      |                   | 26                 | 仕上工事（建具工事・ガラス工事）2 |         |        |
| 11                                                                                  | 躯体工事（鉄骨造）1                                                                                                             |                   | 27                 | 仕上工事（内装工事・塗装工事）1  |         |        |
| 12                                                                                  | 躯体工事（鉄骨造）2                                                                                                             |                   | 28                 | 仕上工事（内装工事・塗装工事）2  |         |        |
| 13                                                                                  | 躯体工事（木工事）1                                                                                                             |                   | 29                 | 仕上工事まとめ1          |         |        |
| 14                                                                                  | 躯体工事（木工事）2                                                                                                             |                   | 30                 | 仕上工事まとめ2          |         |        |
| 15                                                                                  | 躯体工事まとめ                                                                                                                |                   | 31                 | 建築施工総まとめ          |         |        |
| 16                                                                                  | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32                 | 確認試験              |         |        |
| ⑰ その他                                                                               |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材     | 2級建築施工管理技士一次対策テキスト | 出版社：              | 建築資料研究社 |        |
|                                                                                     |                                                                                                                        |                   |                    | 著 者：              | 日建学院    |        |
| 備考                                                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                    |                   | 科目コード   | 040801 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                          |                                                                                                                        |                   |           |         |          |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|----------|--------|
| ① 科目名                                                                                    |                                                                                                                        | 施工管理              |           |         |          |        |
| ② 対象学科                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |           | ③ 履修学年  | 2        |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 32      | ⑥ 単位数    | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                               |                                                                                                                        | 児玉 道子             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |          |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                   |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |          |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |         |          |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                          |                                                                                                                        |                   |           |         |          |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |         |          |        |
| 施工管理上必要な建築学の知識と、建築実務上重要な施工計画・工程管理・品質管理・安全管理の諸事項を習得させる。実務に就いた際に現場施工監督者（管理者）としての必要な知識を備える。 |                                                                                                                        |                   |           |         |          |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                  |                                                                                                                        |                   |           |         |          |        |
| 現場施工の工事完了までの諸事項を、安全管理・工程管理・品質管理面について検討し、実務設計図面を使用してスムーズに工事が進行するように具体的な施工計画書を作成する。        |                                                                                                                        |                   |           |         |          |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                              |                                                                                                                        |                   |           |         |          |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                      |                                                                                                                        |                   |           |         |          |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |         |          |        |
| 1                                                                                        | 施工計画・施工機械                                                                                                              |                   | 17        |         |          |        |
| 2                                                                                        | 工事管理・申請・届出                                                                                                             |                   | 18        |         |          |        |
| 3                                                                                        | 地盤調査・仮設工事                                                                                                              |                   | 19        |         |          |        |
| 4                                                                                        | 土工事・基礎工事                                                                                                               |                   | 20        |         |          |        |
| 5                                                                                        | コンクリート工事                                                                                                               |                   | 21        |         |          |        |
| 6                                                                                        | 鉄骨工事・プレキャスト工事                                                                                                          |                   | 22        |         |          |        |
| 7                                                                                        | メーソンリー工事・ALC工事                                                                                                         |                   | 23        |         |          |        |
| 8                                                                                        | 防水工事                                                                                                                   |                   | 24        |         |          |        |
| 9                                                                                        | 張石工事・タイル工事                                                                                                             |                   | 25        |         |          |        |
| 10                                                                                       | 木工事・左官工事                                                                                                               |                   | 26        |         |          |        |
| 11                                                                                       | 屋根工事・金属工事                                                                                                              |                   | 27        |         |          |        |
| 12                                                                                       | カーテンウォール工事・ガラス工事                                                                                                       |                   | 28        |         |          |        |
| 13                                                                                       | 内装工事・塗装工事                                                                                                              |                   | 29        |         |          |        |
| 14                                                                                       | 改修工事・設備工事                                                                                                              |                   | 30        |         |          |        |
| 15                                                                                       | 請負契約                                                                                                                   |                   | 31        |         |          |        |
| 16                                                                                       | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32        |         |          |        |
| ⑰ その他                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書               | 建築施工テキスト  |         | 出版社：井上書院 |        |
|                                                                                          |                                                                                                                        | 教材                |           |         | 著 者：兼歳昌直 |        |
| 備考                                                                                       | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |         | 科目コード    | 040804 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |           |             |                 |             |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                         | 建築法規                                                                                                                   |           |             |                 |             |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科                                                                                                      |           |             | ③ 履修学年          | 2           |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 54          | ⑥ 単位数           | 3           |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    | 二宮 伸吾                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者     |                 |             |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業        |                 |             |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |             |                 |             |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                               |                                                                                                                        |           |             |                 |             |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |             |                 |             |        |
| 我が国の建築活動は法律に基づいて行われており、建築基準法は構造・防火・避難・衛生に関する技術基準や、用途・密度・形態など集団秩序の基準を定めている。また、それらを担保する制度や手続きも規定している。本授業ではこの建築基準法を中心に学び、建築業務に必要な法律知識を身につけ、社会の変化に対応できる人材の育成を目指す。 |                                                                                                                        |           |             |                 |             |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |           |             |                 |             |        |
| 建築基準法を理解する上で重要な用語の定義について図解等を交えてわかりやすく解説する。また、建築基準法及び建築基準法施行令を基本として、建築物自体の主要な技術基準、都市計画区域等における主要な建築制限、制度規定について、法の基因関係から逐条の解説を実例と併せて解説すると共に法文内容の理解を深めるために演習を行う。  |                                                                                                                        |           |             |                 |             |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |           |             |                 |             |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |           |             |                 |             |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |             |                 |             |        |
| 1                                                                                                                                                             | 建築法規の概要・建築基準法の概要、用語の定義                                                                                                 |           | 17          | 防火・準防火地域の制限     |             |        |
| 2                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義                                                                                                            |           | 18          | 防火壁等・耐火・準耐火建築物  |             |        |
| 3                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定1                                                                                                             |           | 19          | 内装制限            |             |        |
| 4                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定2                                                                                                             |           | 20          | 防火区画            |             |        |
| 5                                                                                                                                                             | 建築基準法に関わる手続き                                                                                                           |           | 21          | 避難施設            |             |        |
| 6                                                                                                                                                             | 居室の採光1                                                                                                                 |           | 22          | 構造強度            |             |        |
| 7                                                                                                                                                             | 居室の採光2                                                                                                                 |           | 23          | 建築基準法以外の建築関係規定1 |             |        |
| 8                                                                                                                                                             | 居室の換気、アスベスト規制、シックハウス                                                                                                   |           | 24          | 建築基準法以外の建築関係規定2 |             |        |
| 9                                                                                                                                                             | 居室の天井高・床高・階段の寸法等                                                                                                       |           | 25          | 建築基準法以外の建築関係規定3 |             |        |
| 10                                                                                                                                                            | 道路関係                                                                                                                   |           | 26          | 建築法規総まとめ        |             |        |
| 11                                                                                                                                                            | 用途地域                                                                                                                   |           | 27          | 確認試験            |             |        |
| 12                                                                                                                                                            | 容積率                                                                                                                    |           | 28          |                 |             |        |
| 13                                                                                                                                                            | 建ぺい率                                                                                                                   |           | 29          |                 |             |        |
| 14                                                                                                                                                            | 高さ制限・日影規制                                                                                                              |           | 30          |                 |             |        |
| 15                                                                                                                                                            | まとめ                                                                                                                    |           | 31          |                 |             |        |
| 16                                                                                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   |           | 32          |                 |             |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書       | 建築関係法令集 法令編 |                 | 出版社： 総合資格   |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材        |             |                 | 著 者： 総合資格学院 |        |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |             |                 | 科目コード       | 040901 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築測量実験            |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |           | ③ 履修学年  | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 33      | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 石橋 敦士             | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 実習                | ⑩ 授業の実施方法 |         | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 一つの建築物を設計し、竣工するまでに必要な様々な建築測量技術を習得する。測量技術がどのように使われるかを知り、正確な計測、計算が出来るような力を養成する。また、一つの建築物が完成するまでに使用される主な構造材料（セメント・骨材・コンクリート・鉄筋等）の基本的な性能を理解する。                                               |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 設計前の敷地調査や建築工事現場で使用する主要な測量関係機器の基本的な使用方法を習得する。実際の敷地・建物を想定して、測量機器を用いて実務に即した実習をする。直接、実験材料に触れることによってその性能や特性を学ぶ。セメント・骨材・コンクリート・鉄筋等の物理的性質を学び、それぞれの材料試験を行うことによってその性質・寸法・形状等が要件にかなったものであることを確かめる。 |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                                                                                        | 距離測量の基礎                                                                                                                |                   | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                                                                                                                        | 距離測量の応用(建物内外部の計測・集計)                                                                                                   |                   | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                                                                                                                        | 高低測量の基礎                                                                                                                |                   | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                                                                                                                        | 高低測量の応用(定規の取り扱い等)                                                                                                      |                   | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                                                                                                                        | 平板測量の基礎                                                                                                                |                   | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                                                                                                                        | 平板測量と距離測量の応用(土地面積計測・計算)                                                                                                |                   | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                                                                                                                        | 角測量の基礎                                                                                                                 |                   | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                                                                                                                        | 角測量の応用(基礎・一般階の墨出し)                                                                                                     |                   | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                                                                                                                        | コンクリート調合設計                                                                                                             |                   | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                                                                                                                       | コンクリートスランプ試験・空気量試験                                                                                                     |                   | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                                                                                                                       | コンクリート圧縮試験・鉄筋引張試験                                                                                                      |                   | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 配布資料              |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                                                                                       | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |         | 科目コード | 041001 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                               |                                                                                                                        |                   |       |           |                               |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-----------|-------------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                         |                                                                                                                        | 建築ⅠＴⅠ             |       |           |                               |       |        |
| ② 対象学科                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |       | ③ 履修学年    | 1                             |       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                     |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数 | 32        | ⑥ 単位数                         | 1     |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                    |                                                                                                                        | 臼井 あゆみ            |       | ⑧ 実務経験    |                               |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                        |                                                                                                                        | 実習                |       | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                          |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                        |                                                                                                                        |                   |       |           |                               |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                               |                                                                                                                        |                   |       |           |                               |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                    |                                                                                                                        |                   |       |           |                               |       |        |
| ワープロ等のパソコンのリテラシーの習得を目指す。さらにプレゼンテーション、画像処理等のソフトを利用し、建築技術者として業務に必要なパソコン操作や書類作成を行うことができる基礎能力を養う。 |                                                                                                                        |                   |       |           |                               |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                       |                                                                                                                        |                   |       |           |                               |       |        |
| PCの基本操作を学び、実践的演習を行う。また、ワープロ・プレゼンテーションソフトの活用により各種業務の技術を体得する。                                   |                                                                                                                        |                   |       |           |                               |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                   |                                                                                                                        |                   |       |           |                               |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                          |                                                                                                                        |                   |       |           |                               |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                        |                                                                                                                        |                   |       |           |                               |       |        |
| 1                                                                                             | OSの基本操作、ネットワークドライブの利用                                                                                                  |                   |       | 17        | プレゼンテーションの学習                  |       |        |
| 2                                                                                             | ビジネス文書の基礎知識、Word基礎、書式設定、編集、保存                                                                                          |                   |       | 18        | PowerPoint基礎（スライド作成、編集、効果の設定） |       |        |
| 3                                                                                             | ビジネス文書の基礎知識、Word基礎、書式設定、編集、保存                                                                                          |                   |       | 19        | PowerPoint基礎（スライド作成、編集、効果の設定） |       |        |
| 4                                                                                             | ビジネス文書の基礎知識、Word基礎、書式設定、編集、保存                                                                                          |                   |       | 20        | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |        |
| 5                                                                                             | ビジネス文書の基礎知識、Word基礎、書式設定、編集、保存                                                                                          |                   |       | 21        | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |        |
| 6                                                                                             | ビジネス文書の基礎知識、Word基礎、書式設定、編集、保存                                                                                          |                   |       | 22        | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |        |
| 7                                                                                             | Word活用 社外文書の作成                                                                                                         |                   |       | 23        | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |        |
| 8                                                                                             | Word活用 社外文書の作成                                                                                                         |                   |       | 24        | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |        |
| 9                                                                                             | Word活用 社外文書の作成                                                                                                         |                   |       | 25        | 建築及びデザインを題材としたグループプレゼンテーション計画 |       |        |
| 10                                                                                            | Word活用 社外文書の作成                                                                                                         |                   |       | 26        | プレゼンテーションのポイント、グループリハーサル、調整   |       |        |
| 11                                                                                            | Word活用 社外文書の作成                                                                                                         |                   |       | 27        | プレゼンテーションのポイント、グループリハーサル、調整   |       |        |
| 12                                                                                            | 社外文書の編集、表の挿入、その他オブジェクト要素の利用                                                                                            |                   |       | 28        | プレゼンテーションのポイント、グループリハーサル、調整   |       |        |
| 13                                                                                            | 社外文書の編集、表の挿入、その他オブジェクト要素の利用                                                                                            |                   |       | 29        | プレゼンテーションの実践、評価               |       |        |
| 14                                                                                            | 社外文書の編集、表の挿入、その他オブジェクト要素の利用                                                                                            |                   |       | 30        | プレゼンテーションの実践、評価               |       |        |
| 15                                                                                            | 社外文書の編集、表の挿入、その他オブジェクト要素の利用                                                                                            |                   |       | 31        | プレゼンテーションの反省                  |       |        |
| 16                                                                                            | 社外文書の編集、表の挿入、その他オブジェクト要素の利用                                                                                            |                   |       | 32        | PowerPoint拡張機能                |       |        |
| ⑰ その他                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書               |       |           | 出版社：                          |       |        |
|                                                                                               |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料  |           |                               | 著者：   |        |
| 備考                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |       |           |                               | 科目コード | 041002 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                        |                         |       |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|-------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                    |                                                                                                                        | 建築ⅠⅡ              |                        |                         |       |         |        |
| ② 対象学科                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |                        | ③ 履修学年                  | 2     |         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                  | 27                      | ⑥ 単位数 | 0.5     |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                               |                                                                                                                        | 臼井 あゆみ            |                        | ⑧ 実務経験                  |       |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                   |                                                                                                                        | 実習                |                        | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業  |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                        |                         |       |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                          |                                                                                                                        |                   |                        |                         |       |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                               |                                                                                                                        |                   |                        |                         |       |         |        |
| 「建築ⅠⅡ」で習得した知識・技術に加え、表計算等の知識や、画像処理等のソフトを利用し、建築技術者として業務に必要なパソコン操作や書類作成をより高度に行うことができる能力を養う。 |                                                                                                                        |                   |                        |                         |       |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                  |                                                                                                                        |                   |                        |                         |       |         |        |
| 電子データの基本的考え方を学び、標準化・共有化の実践的演習を行う。また、ワープロ・表計算ソフトの活用により見積書、確認申請等の各種建築関係書類の作成技術を体得する。       |                                                                                                                        |                   |                        |                         |       |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                              |                                                                                                                        |                   |                        |                         |       |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                     |                                                                                                                        |                   |                        |                         |       |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                        |                         |       |         |        |
| 1                                                                                        | Excel表作成の基礎 書式設定・書式コピー                                                                                                 |                   | 17                     | Excel関数 AND、OR          |       |         |        |
| 2                                                                                        | Excel表作成の基礎 書式設定・書式コピー                                                                                                 |                   | 18                     | Excel関数 AND、OR          |       |         |        |
| 3                                                                                        | Excel表作成の基礎 書式設定・書式コピー                                                                                                 |                   | 19                     | Excel関数 VLOOKUP、HLOOKUP |       |         |        |
| 4                                                                                        | Excel数式の設定                                                                                                             |                   | 20                     | Excel関数 VLOOKUP、HLOOKUP |       |         |        |
| 5                                                                                        | Excel数式の設定                                                                                                             |                   | 21                     | Excel関数 VLOOKUP、HLOOKUP |       |         |        |
| 6                                                                                        | Excel数式の設定                                                                                                             |                   | 22                     | Excel データベース操作          |       |         |        |
| 7                                                                                        | Excel表作成の基礎 SUM関数、AVERAGE関数、                                                                                           |                   | 23                     | Excel データベース操作          |       |         |        |
| 8                                                                                        | Excel表作成の基礎 SUM関数、AVERAGE関数、                                                                                           |                   | 24                     | Excel データベース操作          |       |         |        |
| 9                                                                                        | Excel関数 SUM、AVERAGE                                                                                                    |                   | 25                     | Excel テーブル機能の活用         |       |         |        |
| 10                                                                                       | Excel関数 SUM、AVERAGE                                                                                                    |                   | 26                     | Excel テーブル機能の活用         |       |         |        |
| 11                                                                                       | Excel関数 RANK.EQ                                                                                                        |                   | 27                     | まとめ                     |       |         |        |
| 12                                                                                       | Excel関数 RANK.EQ                                                                                                        |                   | 28                     |                         |       |         |        |
| 13                                                                                       | Excel各種グラフ作成・編集                                                                                                        |                   | 29                     |                         |       |         |        |
| 14                                                                                       | Excel各種グラフ作成・編集                                                                                                        |                   | 30                     |                         |       |         |        |
| 15                                                                                       | Excel関数 IF                                                                                                             |                   | 31                     |                         |       |         |        |
| 16                                                                                       | Excel関数 IF                                                                                                             |                   | 32                     |                         |       |         |        |
| ⑰ その他                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材     | 30時間でマスター<br>Excel2013 |                         | 出版社：  | 実教出版    |        |
|                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                        |                         | 著 者：  | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                        |                         |       | 科目コード   | 041003 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |                         |                                     |               |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | デジタルデザイン          |                         |                                     |               |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |                         | ③ 履修学年                              | 1             |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                   | 72                                  | ⑥ 単位数         | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 井熊 里佳             | ⑧ 実務経験                  | 設計実務経験者                             |               |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 実習                | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業                                |               |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                         |                                     |               |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |                         |                                     |               |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |                         |                                     |               |        |
| 依頼主に対し、建築図面をよりわかりやすく説明し、完成後のイメージを理解してもらうためのツールとして活用ができる知識と技術を習得する。イラストレーションソフト（Adobe Illustrator）、画像編集ソフト（Adobe Photoshop）を利用し、デザインプロセスに必要な能力を習得し、住宅規模クラスのプレゼンテーションができる力を身につける。 |                                                                                                                        |                   |                         |                                     |               |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |                         |                                     |               |        |
| 図形の作図・レイアウト・文字組・写真の加工といったプレゼンテーションのツールとしての資料作成ができる基礎的な描画テクニックを身につける。住宅規模クラスのプレゼンテーションボードを作成する。                                                                                  |                                                                                                                        |                   |                         |                                     |               |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                   |                         |                                     |               |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |                         |                                     |               |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                         |                                     |               |        |
| 1                                                                                                                                                                               | フォトショップ(基本操作、機能説明)1                                                                                                    |                   | 17                      | イラストレーター(プレゼンボード作成)、フォトショップ(写真の加工)1 |               |        |
| 2                                                                                                                                                                               | フォトショップ(基本操作、機能説明)2                                                                                                    |                   | 18                      | イラストレーター(プレゼンボード作成)、フォトショップ(写真の加工)2 |               |        |
| 3                                                                                                                                                                               | フォトショップ(基本操作、写真の加工)                                                                                                    |                   | 19                      | イラストレーター(プレゼンボード作成)、フォトショップ(写真の加工)3 |               |        |
| 4                                                                                                                                                                               | イラストレーター(基本操作、機能説明)                                                                                                    |                   | 20                      | イラストレーター(プレゼンボード作成)、フォトショップ(写真の加工)4 |               |        |
| 5                                                                                                                                                                               | イラストレーター(レイアウト基礎)1                                                                                                     |                   | 21                      | イラストレーター(プレゼンボード作成)、フォトショップ(写真の加工)5 |               |        |
| 6                                                                                                                                                                               | イラストレーター(レイアウト基礎)2                                                                                                     |                   | 22                      | イラストレーター(店舗ロゴ作成)1                   |               |        |
| 7                                                                                                                                                                               | イラストレーター(レイアウト基礎)3                                                                                                     |                   | 23                      | イラストレーター(店舗ロゴ作成)2                   |               |        |
| 8                                                                                                                                                                               | イラストレーター(レイアウト応用)、フォトショップ(写真の加工)1                                                                                      |                   | 24                      | イラストレーター(店舗ロゴ作成)3                   |               |        |
| 9                                                                                                                                                                               | イラストレーター(レイアウト応用)、フォトショップ(写真の加工)2                                                                                      |                   | 25                      | イラストレーター(店舗ロゴ作成)4                   |               |        |
| 10                                                                                                                                                                              | イラストレーター(レイアウト応用)、フォトショップ(写真の加工)3                                                                                      |                   | 26                      | イラストレーター(店舗ロゴ作成)5                   |               |        |
| 11                                                                                                                                                                              | イラストレーター(レイアウト応用)、フォトショップ(写真の加工)4                                                                                      |                   | 27                      | イラストレーター(平面図着色)1                    |               |        |
| 12                                                                                                                                                                              | イラストレーター(アイコン作成基本)                                                                                                     |                   | 28                      | イラストレーター(平面図着色)2                    |               |        |
| 13                                                                                                                                                                              | イラストレーター(ロゴ作成基本)                                                                                                       |                   | 29                      | イラストレーター(平面図着色)3                    |               |        |
| 14                                                                                                                                                                              | イラストレーター(ロゴ作成応用)1                                                                                                      |                   | 30                      | イラストレーター(平面図着色)4                    |               |        |
| 15                                                                                                                                                                              | イラストレーター(ロゴ作成応用)2                                                                                                      |                   | 31                      | イラストレーター(平面図着色)5                    |               |        |
| 16                                                                                                                                                                              | まとめ                                                                                                                    |                   | 32                      | まとめ                                 |               |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書               | Illustrator 10年使える逆引き手帳 | 出版社：                                | ソフトバンククリエイティブ |        |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料                    | 著者：                                 | 高野雅弘          |        |
| 備考                                                                                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                         |                                     | 科目コード         | 041008 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                          |                                                                                                                        | C G I             |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 48      | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 黒野 順子             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 実習                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 施主・発注者・設計者のイメージを、適格に図面から読み取り、各種手法を使い、質の高いプレゼンテーション（CGパース）ができる能力を身につける。インテリア業界でシェアの高い2次元／3次元のアプリケーションソフト（Vector Works）を使用し、3次元での基礎的な立体表現を身に付ける。 |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 基本操作を理解し、図面から家具や内装の作成を行なうことで、3次元でのモデリング作成技術を習得する。                                                                                              |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                                              | 基本操作                                                                                                                   |                   | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                                                                              | 椅子・ソファの作成                                                                                                              |                   | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                                                                              | 椅子・ソファの作成                                                                                                              |                   | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                                                                              | テーブル・照明の作成                                                                                                             |                   | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                                                                              | テーブル・照明の作成                                                                                                             |                   | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                                                                              | 家具一式の作成                                                                                                                |                   | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                                                                              | 家具一式の作成                                                                                                                |                   | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                                                                              | マンションのインテリアの作成                                                                                                         |                   | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                                                                              | マンションのインテリアの作成                                                                                                         |                   | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                                                                             | マンションのインテリアパースの取り出し・加工                                                                                                 |                   | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                                                                             | マンションのインテリアパースの取り出し・加工                                                                                                 |                   | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                                                                             | 店舗のインテリアの作成                                                                                                            |                   | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                                                                             | 店舗のインテリアの作成                                                                                                            |                   | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                                                                             | 店舗のインテリアパースの取り出し・加工                                                                                                    |                   | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                                                                             | 店舗のインテリアパースの取り出し・加工                                                                                                    |                   | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                                                                             | まとめ                                                                                                                    |                   | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 配布資料              |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |         | 科目コード | 041010 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                   |                                                                                                                        |                       |           |        |                      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|--------|----------------------|--------|
| ① 科目名                                                                                             |                                                                                                                        | C G II                |           |        |                      |        |
| ② 対象学科                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科     |           | ③ 履修学年 | 2                    |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                         |                                                                                                                        | 必修                    | ⑤ 時間数     | 40.5   | ⑥ 単位数                | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                        |                                                                                                                        | 横山 将基                 | ⑧ 実務経験    |        |                      |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                            |                                                                                                                        | 演習                    | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |                      |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                            |                                                                                                                        |                       |           |        |                      |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                   |                                                                                                                        |                       |           |        |                      |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                        |                                                                                                                        |                       |           |        |                      |        |
| 「CGI」の習得を元に、インテリア業界でシェアの高い2次元／3次元のアプリケーションソフト（Vector Works）を使用し、応用として3次元でモデリング技術と内観パース制作技術を身につける。 |                                                                                                                        |                       |           |        |                      |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                           |                                                                                                                        |                       |           |        |                      |        |
| 応用として、店舗図面を3Dで表現、どのような複雑な形であっても3Dで表現できる技術を学ぶ。作成した店舗のパースをフォトショップで取り込み加工・修正する。                      |                                                                                                                        |                       |           |        |                      |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                       |                                                                                                                        |                       |           |        |                      |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                              |                                                                                                                        |                       |           |        |                      |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                            |                                                                                                                        |                       |           |        |                      |        |
| 1                                                                                                 | 店舗1                                                                                                                    | 躯体作成1                 | 17        | 店舗2    | 躯体作成1                |        |
| 2                                                                                                 | 店舗1                                                                                                                    | 躯体作成2                 | 18        | 店舗2    | 躯体作成2                |        |
| 3                                                                                                 | 店舗1                                                                                                                    | 躯体作成3                 | 19        | 店舗2    | 建具、開口部作成1            |        |
| 4                                                                                                 | 店舗1                                                                                                                    | 建具、開口部作成1             | 20        | 店舗2    | 建具、開口部作成2            |        |
| 5                                                                                                 | 店舗1                                                                                                                    | 建具、開口部作成2             | 21        | 店舗2    | 家具作成1                |        |
| 6                                                                                                 | 店舗1                                                                                                                    | 建具、開口部作成3             | 22        | 店舗2    | 家具作成2                |        |
| 7                                                                                                 | 店舗1                                                                                                                    | 家具作成1                 | 23        | 店舗2    | その他、装飾作成1            |        |
| 8                                                                                                 | 店舗1                                                                                                                    | 家具作成2                 | 24        | 店舗2    | その他、装飾作成2            |        |
| 9                                                                                                 | 店舗1                                                                                                                    | 家具作成3                 | 25        | 店舗2    | 仕上げ、視点登録             |        |
| 10                                                                                                | 店舗1                                                                                                                    | その他、装飾作成1             | 26        | 店舗2    | フォトショップで加工(素材、照明、点景) |        |
| 11                                                                                                | 店舗1                                                                                                                    | その他、装飾作成2             | 27        | まとめ    |                      |        |
| 12                                                                                                | 店舗1                                                                                                                    | 仕上げ、視点登録1             | 28        |        |                      |        |
| 13                                                                                                | 店舗1                                                                                                                    | 仕上げ、視点登録2             | 29        |        |                      |        |
| 14                                                                                                | 店舗1                                                                                                                    | フォトショップで加工(素材、照明、点景)1 | 30        |        |                      |        |
| 15                                                                                                | 店舗1                                                                                                                    | フォトショップで加工(素材、照明、点景)2 | 31        |        |                      |        |
| 16                                                                                                | まとめ                                                                                                                    |                       | 32        |        |                      |        |
| ⑰ その他                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書                   | 出版社：      |        |                      |        |
|                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材                    | 著 者：      |        |                      |        |
|                                                                                                   |                                                                                                                        | 配布資料                  |           |        |                      |        |
| 備考                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                       |           |        | 科目コード                | 041011 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                           |                                                                                                                        |                   |           |              |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|--------------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                     |                                                                                                                        | 建築インテリアパースⅠ       |           |              |        |        |
| ② 対象学科                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |           |              | ③ 履修学年 | 1      |
| ④ 必修・選択の別                                                                                 |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 48           | ⑥ 単位数  | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                |                                                                                                                        | 平内 謙介             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者      |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                    |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法 |              | 対面授業   |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                    |                                                                                                                        |                   |           |              |        |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                           |                                                                                                                        |                   |           |              |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                |                                                                                                                        |                   |           |              |        |        |
| 図学の学習により、様々な多角形、黄金矩形、円から発展した形を自由に作成することが出来る能力を身につける。これを元に透視図法を習得し、外観・内観の線描と着色までができる能力を養う。 |                                                                                                                        |                   |           |              |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |              |        |        |
| ・平行透視、成角透視の図法を理解し、図面から透視図を描く。<br>・マーカー、パステル、色鉛筆を駆使して透視図の着色をする。                            |                                                                                                                        |                   |           |              |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |              |        |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                      |                                                                                                                        |                   |           |              |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                    |                                                                                                                        |                   |           |              |        |        |
| 1                                                                                         | 1消点足線法の作図練習1                                                                                                           |                   | 17        | 1消点リビング2 作図1 |        |        |
| 2                                                                                         | 1消点足線法の作図練習2                                                                                                           |                   | 18        | 1消点リビング2 作図2 |        |        |
| 3                                                                                         | 1消点足線法作図、分割法・増殖法1                                                                                                      |                   | 19        | 1消点リビング2 着色1 |        |        |
| 4                                                                                         | 1消点足線法作図、分割法・増殖法2                                                                                                      |                   | 20        | 1消点リビング2 着色2 |        |        |
| 5                                                                                         | 1消点家具 作図1                                                                                                              |                   | 21        | 1消点ダイニング 作図1 |        |        |
| 6                                                                                         | 1消点家具 作図2                                                                                                              |                   | 22        | 1消点ダイニング 作図2 |        |        |
| 7                                                                                         | 1消点家具 作図3                                                                                                              |                   | 23        | 1消点ダイニング 着色1 |        |        |
| 8                                                                                         | 1消点家具 作図4                                                                                                              |                   | 24        | 1消点ダイニング 着色2 |        |        |
| 9                                                                                         | 1消点家具 作図5                                                                                                              |                   | 25        | 1消点中庭 作図1    |        |        |
| 10                                                                                        | 1消点リビング1 作図1                                                                                                           |                   | 26        | 1消点中庭 作図2    |        |        |
| 11                                                                                        | 1消点リビング1 作図2                                                                                                           |                   | 27        | 1消点中庭 着色1    |        |        |
| 12                                                                                        | 着色練習1                                                                                                                  |                   | 28        | 1消点中庭 着色2    |        |        |
| 13                                                                                        | 着色練習2                                                                                                                  |                   | 29        | 1消点グリッドMP解説1 |        |        |
| 14                                                                                        | 1消点リビング1 着色1                                                                                                           |                   | 30        | 1消点グリッドMP解説2 |        |        |
| 15                                                                                        | 1消点リビング1 着色2                                                                                                           |                   | 31        | 1消点グリッドMP解説3 |        |        |
| 16                                                                                        | まとめ                                                                                                                    |                   | 32        | まとめ          |        |        |
| ⑰ その他                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |              |        |        |
|                                                                                           |                                                                                                                        | 教材                | 著者：       |              |        |        |
|                                                                                           |                                                                                                                        | 配布資料              |           |              |        |        |
| 備考                                                                                        | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |              | 科目コード  | 041014 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                              |                                                                                                                        |                   |           |                 |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                        |                                                                                                                        | 建築インテリアパースⅡ       |           |                 |       |        |
| ② 対象学科                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |           | ③ 履修学年          | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                    |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 40.5            | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                   |                                                                                                                        | 平内 謙介             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者         |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                       |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業            |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                       |                                                                                                                        |                   |           |                 |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                              |                                                                                                                        |                   |           |                 |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |                 |       |        |
| 「建築インテリアパースⅠ」の習得を元に、より高度なプレゼンテーションに対応できるパースの着彩法を身につける。陰影の表現やハイライトの表現、白く残す(塗らない)部分の大切さ等を理解する。 |                                                                                                                        |                   |           |                 |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                      |                                                                                                                        |                   |           |                 |       |        |
| ・平行透視、成角透視の図法を理解し、図面から透視図を描く。<br>・マーカー、パステル、色鉛筆を駆使して透視図の着彩をする。                               |                                                                                                                        |                   |           |                 |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                  |                                                                                                                        |                   |           |                 |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                         |                                                                                                                        |                   |           |                 |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                       |                                                                                                                        |                   |           |                 |       |        |
| 1                                                                                            | 1消点LDK 作図1                                                                                                             |                   | 17        | 2消点足線法住宅 作図1    |       |        |
| 2                                                                                            | 1消点LDK 作図2                                                                                                             |                   | 18        | 2消点足線法住宅 作図2    |       |        |
| 3                                                                                            | 1消点LDK 作図3                                                                                                             |                   | 19        | 2消点足線法住宅 着色1    |       |        |
| 4                                                                                            | 1消点LDK 作図4                                                                                                             |                   | 20        | 2消点足線法住宅 着色2    |       |        |
| 5                                                                                            | 1消点LDK 着色1                                                                                                             |                   | 21        | 2消点足線法マンション 作図1 |       |        |
| 6                                                                                            | 1消点LDK 着色2                                                                                                             |                   | 22        | 2消点足線法マンション 作図2 |       |        |
| 7                                                                                            | 1消点LDK 着色3                                                                                                             |                   | 23        | 2消点足線法マンション 作図3 |       |        |
| 8                                                                                            | 1消点LDK 着色4                                                                                                             |                   | 24        | 2消点足線法マンション 着色1 |       |        |
| 9                                                                                            | 1消点LDK 仕上げ                                                                                                             |                   | 25        | 2消点足線法マンション 着色2 |       |        |
| 10                                                                                           | 2消点足線法の作図練習1                                                                                                           |                   | 26        | 2消点足線法マンション 着色3 |       |        |
| 11                                                                                           | 2消点足線法の作図練習2                                                                                                           |                   | 27        | まとめ             |       |        |
| 12                                                                                           | 2消点足線法の作図練習3                                                                                                           |                   | 28        |                 |       |        |
| 13                                                                                           | 2消点足線法の作図練習4                                                                                                           |                   | 29        |                 |       |        |
| 14                                                                                           | 2消点足線法の作図練習5                                                                                                           |                   | 30        |                 |       |        |
| 15                                                                                           | 2消点足線法の作図練習6                                                                                                           |                   | 31        |                 |       |        |
| 16                                                                                           | まとめ                                                                                                                    |                   | 32        |                 |       |        |
| ⑰ その他                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |                 |       |        |
|                                                                                              |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：      |                 |       |        |
|                                                                                              |                                                                                                                        | 配布資料              |           |                 |       |        |
| 備考                                                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |                 | 科目コード | 041015 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                     |                                                                                                                        | 建築インテリア模型         |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                 |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 48      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                |                                                                                                                        | 黒野 順子             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                    |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                           |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| インテリア模型制作のプロセスを学び二次元、三次元についての理解を深める。模型によるプレゼンテーションテクニックを取得し、また建築施工者として図面を読み取ることで、物を立体でとらえる力を修得する。立体的表現の技術・方法を習得する。        |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 模型の基礎（立方体、曲線）をはじめとし、住宅のスタディ模型等の基本的技術を学び、建築図面を元に材料の選定から模型制作技術や表現方法等を学び、内観に重点を置きながらも外観や構造等についても制作を通して習得する。図面を読み取る能力と表現力を学ぶ。 |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                         |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                         | 道具説明、立方体作成（練習）                                                                                                         |                   | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                                                         | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）練習                                                                                                    |                   | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                                                         | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）練習                                                                                                    |                   | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                                                         | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）練習                                                                                                    |                   | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                                                         | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）練習                                                                                                    |                   | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                                                         | 住宅内観インテリアコーディネート計画                                                                                                     |                   | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                                                         | 住宅内観インテリアコーディネート計画                                                                                                     |                   | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                                                         | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）の作成                                                                                                   |                   | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                                                         | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）の作成                                                                                                   |                   | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                                                        | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）の作成                                                                                                   |                   | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                                                        | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）の作成                                                                                                   |                   | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                                                        | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）の作成                                                                                                   |                   | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                                                        | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）の作成                                                                                                   |                   | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                                                        | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）の作成                                                                                                   |                   | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                                                        | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）の作成                                                                                                   |                   | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                                                        | 住宅内観のプレゼン模型（1/30）の写真撮影                                                                                                 |                   | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                                                           |                                                                                                                        | 配布資料              |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                        | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |         | 科目コード | 041017 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                      |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                |                                                                                                                        | ファニチュアデザイン        |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |           | ③ 履修学年  | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                            |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 24      | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                           |                                                                                                                        | 井熊 里佳             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                               |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                               |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                      |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                           |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| インテリアデザインにおける家具の基礎知識を学び、家具のデザインから機能、構造、材料、仕上げについて学ぶ。 |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                              |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 家具の基本的な捉え方を学習し、提案から設計までの技術を身につけ、インテリア全般の計画に活かす。      |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                          |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。    |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                               |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 1                                                    | 家具の分類、家具の種類1                                                                                                           |                   | 17        |         |       |        |
| 2                                                    | 家具の分類、家具の種類2                                                                                                           |                   | 18        |         |       |        |
| 3                                                    | 家具の実測、家具の材料1                                                                                                           |                   | 19        |         |       |        |
| 4                                                    | 家具の実測、家具の材料2                                                                                                           |                   | 20        |         |       |        |
| 5                                                    | 家具の実測、家具の構造1                                                                                                           |                   | 21        |         |       |        |
| 6                                                    | 家具の実測、家具の構造2                                                                                                           |                   | 22        |         |       |        |
| 7                                                    | 家具の実測、家具の仕上げ1                                                                                                          |                   | 23        |         |       |        |
| 8                                                    | 家具の実測、家具の仕上げ2                                                                                                          |                   | 24        |         |       |        |
| 9                                                    | 製図の基礎                                                                                                                  |                   | 25        |         |       |        |
| 10                                                   | 家具図面作図1                                                                                                                |                   | 26        |         |       |        |
| 11                                                   | 家具図面作図2                                                                                                                |                   | 27        |         |       |        |
| 12                                                   | 家具図面作図3                                                                                                                |                   | 28        |         |       |        |
| 13                                                   | 家具図面作図4                                                                                                                |                   | 29        |         |       |        |
| 14                                                   | 家具図面作図5                                                                                                                |                   | 30        |         |       |        |
| 15                                                   | 家具図面作図6                                                                                                                |                   | 31        |         |       |        |
| 16                                                   | まとめ                                                                                                                    |                   | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |         |       |        |
|                                                      |                                                                                                                        | 教材                | 著者：       |         |       |        |
|                                                      |                                                                                                                        | 配布資料              |           |         |       |        |
| 備考                                                   | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |         | 科目コード | 041018 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                             |                                                                                                                        | 照明デザイン            |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                         |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 24      | ⑥ 単位数 | 0.5    |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                        |                                                                                                                        | 井熊 里佳             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                            |                                                                                                                        | 実習                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                            |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                   |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                        |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 照明は空間の雰囲気を決定する重要なものである。光の原理から照明の光源の種類、照明方式や器具の用途・種類を理解し、照明の空間設計、デザインまで幅広い知識を習得する。 |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                           |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 照明に関する知識を習得後、用途に合わせた照明器具のデザイン実習や、照明の空間設計実習を実施し、多種多様な状況にも応じることのできる知識を習得する。         |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                       |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                              |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                            |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 1                                                                                 | インテリアにおける照明の役割、ランプシェードのデザイン（照明作品紹介）                                                                                    |                   | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                 | ランプシェードのデザイン（素材・形状・寸法・色の試作と決定）1                                                                                        |                   | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                 | ランプシェードのデザイン（素材・形状・寸法・色の試作と決定）2                                                                                        |                   | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                 | ランプシェードのデザイン（素材・形状・寸法・色の試作と決定）3                                                                                        |                   | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                 | ランプシェードの作図1                                                                                                            |                   | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                 | ランプシェードの作図2                                                                                                            |                   | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                 | ランプシェードの作図3                                                                                                            |                   | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                 | ランプシェードの作図4                                                                                                            |                   | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                 | ランプシェードの制作1                                                                                                            |                   | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                | ランプシェードの制作2                                                                                                            |                   | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                | ランプシェードの制作3                                                                                                            |                   | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                | ランプシェードの制作4                                                                                                            |                   | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                | ランプシェードの制作5                                                                                                            |                   | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                | プレゼンボード作成1                                                                                                             |                   | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                | プレゼンボード作成2                                                                                                             |                   | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                | まとめ                                                                                                                    |                   | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                             |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                   |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                   |                                                                                                                        | 配布資料              |           |         |       |        |
| 備考                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |         | 科目コード | 041019 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                          |                                                                                                                        |               |      |        |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|--------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                    | デッサン                                                                                                                   |               |      |        |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                   | 工業専門課程 インテリアデザイン科                                                                                                      |               |      | ③ 履修学年 | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数         | 24   | ⑥ 単位数  | 0.5   |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                               | 高橋 伸明                                                                                                                  | ⑧ 実務経験        |      |        |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                   | 実習                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業 |        |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                   |                                                                                                                        |               |      |        |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                          |                                                                                                                        |               |      |        |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                               |                                                                                                                        |               |      |        |       |        |
| デッサンの実習を通して対象を見る力を養う。線、面の表現力を高める。(タッチ)<br>濃淡による表現力を高める。(トーン・コントラスト)<br>表現の基礎となる、デッサンを通してモノクローム表現力を身に付ける。 |                                                                                                                        |               |      |        |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                  |                                                                                                                        |               |      |        |       |        |
| 座学にて透視図法の感覚をつかみ、クロッキー実習を通して線の強弱を習得する。<br>簡単な直方体の陰影から始め、球体、相貫体により、影・陰を如何に表現するかを学ぶ。                        |                                                                                                                        |               |      |        |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                              |                                                                                                                        |               |      |        |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                     |                                                                                                                        |               |      |        |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                   |                                                                                                                        |               |      |        |       |        |
| 1                                                                                                        | デッサンとは、透視図法、用具の解説、鉛筆による線・面表現                                                                                           |               | 17   |        |       |        |
| 2                                                                                                        | 直方体、立方体のデッサン1                                                                                                          |               | 18   |        |       |        |
| 3                                                                                                        | 直方体、立方体のデッサン2                                                                                                          |               | 19   |        |       |        |
| 4                                                                                                        | 球のデッサン1                                                                                                                |               | 20   |        |       |        |
| 5                                                                                                        | 球のデッサン2                                                                                                                |               | 21   |        |       |        |
| 6                                                                                                        | 幾何立体のデッサン1                                                                                                             |               | 22   |        |       |        |
| 7                                                                                                        | 幾何立体のデッサン2                                                                                                             |               | 23   |        |       |        |
| 8                                                                                                        | コンクリートブロックのデッサン1                                                                                                       |               | 24   |        |       |        |
| 9                                                                                                        | コンクリートブロックのデッサン2                                                                                                       |               | 25   |        |       |        |
| 10                                                                                                       | 静物デッサン1                                                                                                                |               | 26   |        |       |        |
| 11                                                                                                       | 静物デッサン2                                                                                                                |               | 27   |        |       |        |
| 12                                                                                                       | 静物デッサン3                                                                                                                |               | 28   |        |       |        |
| 13                                                                                                       | 静物デッサン4                                                                                                                |               | 29   |        |       |        |
| 14                                                                                                       | 静物デッサン5                                                                                                                |               | 30   |        |       |        |
| 15                                                                                                       | 静物デッサン6                                                                                                                |               | 31   |        |       |        |
| 16                                                                                                       | まとめ                                                                                                                    |               | 32   |        |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書           | 出版社： |        |       |        |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材            | 著 者： |        |       |        |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | イーゼル、石膏像、モデル台 |      |        |       |        |
| 備考                                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |      |        | 科目コード | 041020 |



# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                      |                                                                                                                        |               |         |        |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------|-----------------|
| ① 科目名                                                                                | 色彩学                                                                                                                    |               |         |        |                 |
| ② 対象学科                                                                               | 工業専門課程 インテリアデザイン科                                                                                                      |               |         | ③ 履修学年 | 1               |
| ④ 必修・選択の別                                                                            | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数         | 32      | ⑥ 単位数  | 2               |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                           | 井熊 里佳                                                                                                                  | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |        |                 |
| ⑨ 授業形態                                                                               | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |        |                 |
| ⑪ 評価基準                                                                               |                                                                                                                        |               |         |        |                 |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                      |                                                                                                                        |               |         |        |                 |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                           |                                                                                                                        |               |         |        |                 |
| 建築・インテリアを構成する素材の必要かつ重要な色について学ぶ。色彩に対する感性を養うことで、様々な感情効果をコントロールし、正しく効果的に見せる為の配色力を身につける。 |                                                                                                                        |               |         |        |                 |
| ⑬ 授業の概要                                                                              |                                                                                                                        |               |         |        |                 |
| 色彩の表現、基本としくみについて学び、トレーニングすることで、生活やプレゼンテーションの中で活かしてしていく能力を習得する。                       |                                                                                                                        |               |         |        |                 |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                          |                                                                                                                        |               |         |        |                 |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                  |                                                                                                                        |               |         |        |                 |
| ⑮ 授業計画                                                                               |                                                                                                                        |               |         |        |                 |
| 1                                                                                    | 生活の中の色の役割                                                                                                              | 17            |         |        |                 |
| 2                                                                                    | 色が見えるための条件                                                                                                             | 18            |         |        |                 |
| 3                                                                                    | 光から生まれる色                                                                                                               | 19            |         |        |                 |
| 4                                                                                    | 色を表し伝える方法                                                                                                              | 20            |         |        |                 |
| 5                                                                                    | カラーオーダーシステム1                                                                                                           | 21            |         |        |                 |
| 6                                                                                    | カラーオーダーシステム2                                                                                                           | 22            |         |        |                 |
| 7                                                                                    | 混色と色再現1                                                                                                                | 23            |         |        |                 |
| 8                                                                                    | 混色と色再現2                                                                                                                | 24            |         |        |                 |
| 9                                                                                    | 色の見え方1                                                                                                                 | 25            |         |        |                 |
| 10                                                                                   | 色の見え方2                                                                                                                 | 26            |         |        |                 |
| 11                                                                                   | 配色と色彩調和1                                                                                                               | 27            |         |        |                 |
| 12                                                                                   | 配色と色彩調和2                                                                                                               | 28            |         |        |                 |
| 13                                                                                   | 近現代のデザインとカラー                                                                                                           | 29            |         |        |                 |
| 14                                                                                   | 環境色彩の実例                                                                                                                | 30            |         |        |                 |
| 15                                                                                   | 色彩学総まとめ                                                                                                                | 31            |         |        |                 |
| 16                                                                                   | 確認試験                                                                                                                   | 32            |         |        |                 |
| ⑰ その他                                                                                |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | デザインの色彩 | 出版社：   | 日本色研事業株式会社      |
|                                                                                      |                                                                                                                        |               |         | 著 者：   | 中田満雄・北畠耀・細野尚志   |
| 備考                                                                                   | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |         |        | 科目コード<br>041021 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                             |                                                                                                                        |           |         |        |        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                       | インテリアコーディネーター演習Ⅰ                                                                                                       |           |         |        |        |
| ② 対象学科                                                      | 工業専門課程 インテリアデザイン科                                                                                                      |           |         | ③ 履修学年 | 1      |
| ④ 必修・選択の別                                                   | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 24      | ⑥ 単位数  | 0.5    |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                  | 平内 謙介                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                      | 実習                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                      |                                                                                                                        |           |         |        |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                             |                                                                                                                        |           |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                  |                                                                                                                        |           |         |        |        |
| インテリアに関する基礎を学び、講義を通して、インテリア関連資格の取得を目指す。                     |                                                                                                                        |           |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                     |                                                                                                                        |           |         |        |        |
| 課題と座学、各インテリア関連資格対策を通じて、インテリアに関する仕事をするうえで、必要な実務知識・商品知識を習得する。 |                                                                                                                        |           |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                 |                                                                                                                        |           |         |        |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                        |                                                                                                                        |           |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                      |                                                                                                                        |           |         |        |        |
| 1                                                           | インテリアコーディネーター予備知識                                                                                                      | 17        |         |        |        |
| 2                                                           | 資格取得の方法と学習計画                                                                                                           | 18        |         |        |        |
| 3                                                           | インテリアデザインのトレンドと特徴                                                                                                      | 19        |         |        |        |
| 4                                                           | インテリアデザイナー代表作と考察                                                                                                       | 20        |         |        |        |
| 5                                                           | インテリアコーディネート概論                                                                                                         | 21        |         |        |        |
| 6                                                           | インテリア計画の考え方・作業域と動作域・人間工学と寸法                                                                                            | 22        |         |        |        |
| 7                                                           | インテリアエレメント住宅設備・キッチン計画・各キッチンメーカーの特徴                                                                                     | 23        |         |        |        |
| 8                                                           | まとめ                                                                                                                    | 24        |         |        |        |
| 9                                                           | 演習課題1                                                                                                                  | 25        |         |        |        |
| 10                                                          | 演習課題2                                                                                                                  | 26        |         |        |        |
| 11                                                          | 演習課題3                                                                                                                  | 27        |         |        |        |
| 12                                                          | 演習課題4                                                                                                                  | 28        |         |        |        |
| 13                                                          | 演習課題5                                                                                                                  | 29        |         |        |        |
| 14                                                          | 演習課題6                                                                                                                  | 30        |         |        |        |
| 15                                                          | 演習課題7                                                                                                                  | 31        |         |        |        |
| 16                                                          | まとめ                                                                                                                    | 32        |         |        |        |
| ⑰ その他                                                       |                                                                                                                        | 教科書       | 出版社：    |        |        |
|                                                             |                                                                                                                        | 教材        | 著者：     |        |        |
|                                                             |                                                                                                                        | 配布資料      |         |        |        |
| 備考                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |         | 科目コード  | 041022 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                             |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-----------|---------|--------|
| ① 科目名                                                       |                                                                                                                        | インテリアコーディネーター演習Ⅱ  |       |           |         |        |
| ② 対象学科                                                      |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |       | ③ 履修学年    | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                   |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数 | 24        | ⑥ 単位数   | 0.5    |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                  |                                                                                                                        | 平内 謙介             |       | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                      |                                                                                                                        | 実習                |       | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                      |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                             |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                  |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| インテリアに関する基礎を学び、講義を通して、インテリア関連資格の取得を目指す。                     |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                     |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| 課題と座学、各インテリア関連資格対策を通じて、インテリアに関する仕事をするうえで、必要な実務知識・商品知識を習得する。 |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                 |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                        |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                      |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| 1                                                           | イメージスケールに合わせたイメージ分類シート作成                                                                                               |                   | 17    |           |         |        |
| 2                                                           | 家具レイアウト平面落とし込み・動線計画                                                                                                    |                   | 18    |           |         |        |
| 3                                                           | プレゼン用ラフ平面図の描き方・家具レイアウト図                                                                                                |                   | 19    |           |         |        |
| 4                                                           | 戸建て住宅外構計画プラン                                                                                                           |                   | 20    |           |         |        |
| 5                                                           | 家具レイアウト図の着色                                                                                                            |                   | 21    |           |         |        |
| 6                                                           | 照明計画・配灯計画・配線図ラフ作成                                                                                                      |                   | 22    |           |         |        |
| 7                                                           | 照明計画配線図作成                                                                                                              |                   | 23    |           |         |        |
| 8                                                           | まとめ                                                                                                                    |                   | 24    |           |         |        |
| 9                                                           | 演習課題1                                                                                                                  |                   | 25    |           |         |        |
| 10                                                          | 演習課題2                                                                                                                  |                   | 26    |           |         |        |
| 11                                                          | 演習課題3                                                                                                                  |                   | 27    |           |         |        |
| 12                                                          | 演習課題4                                                                                                                  |                   | 28    |           |         |        |
| 13                                                          | 演習課題5                                                                                                                  |                   | 29    |           |         |        |
| 14                                                          | 演習課題6                                                                                                                  |                   | 30    |           |         |        |
| 15                                                          | 演習課題7                                                                                                                  |                   | 31    |           |         |        |
| 16                                                          | まとめ                                                                                                                    |                   | 32    |           |         |        |
| ⑰ その他                                                       |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：  |           |         |        |
|                                                             |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：  |           |         |        |
|                                                             |                                                                                                                        | 配布資料              |       |           |         |        |
| 備考                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |       |           | 科目コード   | 041023 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-----------|----------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築総合演習（実践）        |       |           |                |        |
| ② 対象学科                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |       | ③ 履修学年    | 2              |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数 | 162       | ⑥ 単位数          | 5      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                               |                                                                                                                        | 栗本 真一             |       | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                   |                                                                                                                        | 実習                |       | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業           |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                          |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                               |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| 1年次習得した各科目内容を実務的視点から総合的にとらえ、実習作業を通して建築全般の理解を深める。<br>さらに選択した分野に関して自ら調査研究・作品制作する機会を得ることで、専攻分野に特化した実務能力を高める |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| 建築設計（店舗設計除く）、店舗設計、建築CGパース、建築パース、建築模型、リフォーム等の中から希望の分野を選択し、担当教官のもと作品を制作する。                                 |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                              |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                     |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |       |           |                |        |
| 1                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | 課題説明              | 17    | 設計3       | 課題説明           |        |
| 2                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | エスキース             | 18    | 設計3       | エスキース          |        |
| 3                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | エスキース、スタディ模型      | 19    | 設計3       | エスキース          |        |
| 4                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | エスキース、スタディ模型      | 20    | 設計3       | エスキース、スタディ模型   |        |
| 5                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | 基本図作成             | 21    | 設計3       | エスキース、スタディ模型   |        |
| 6                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | 基本図作成             | 22    | 設計3       | ダイアグラム作成       |        |
| 7                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | プレゼンテーション作成、模型    | 23    | 設計3       | プレゼンテーション作成、模型 |        |
| 8                                                                                                        | 設計1                                                                                                                    | プレゼンテーション作成、模型    | 24    | 設計3       | プレゼンテーション作成、模型 |        |
| 9                                                                                                        | 講評                                                                                                                     |                   | 25    | 設計3       | プレゼンテーション作成、模型 |        |
| 10                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | 課題説明、エスキース        | 26    | 設計3       | プレゼンテーション作成、模型 |        |
| 11                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | エスキース             | 27    | 講評        |                |        |
| 12                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | エスキース、スタディ模型      | 28    |           |                |        |
| 13                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | 基本図作成             | 29    |           |                |        |
| 14                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | プレゼンテーション作成、模型    | 30    |           |                |        |
| 15                                                                                                       | 設計2                                                                                                                    | プレゼンテーション作成、模型    | 31    |           |                |        |
| 16                                                                                                       | 講評                                                                                                                     |                   | 32    |           |                |        |
| ⑰ その他                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：  |           |                |        |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材                | 著者：   |           |                |        |
|                                                                                                          |                                                                                                                        |                   | 配布資料  |           |                |        |
| 備考                                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |       |           | 科目コード          | 041026 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                               |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-----------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                         |                                                                                                                        | 卒業制作・演習           |       |           |         |        |
| ② 対象学科                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |       | ③ 履修学年    | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                     |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数 | 150       | ⑥ 単位数   | 5      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                    |                                                                                                                        | 栗本 真一             |       | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                        |                                                                                                                        | 実習                |       | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                        |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                               |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                    |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| 2年間で習得した建築の知識と技術の集大成として、「建築総合演習」をさらに発展的にスケールアップした作品制作や研究をする。<br>個々の自由なテーマで実用的で魅力的な創造作品を完成させる。 |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                       |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| 建築設計（店舗設計除く）、店舗設計、建築CGパース、建築パース、建築模型、リフォーム等の中から希望の分野を選択し、担当教官のもと作品の制作をし卒業制作展を開催し出品する。         |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                   |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                          |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                        |                                                                                                                        |                   |       |           |         |        |
| 1                                                                                             | 設計                                                                                                                     | 課題説明              | 17    |           |         |        |
| 2                                                                                             | 設計                                                                                                                     | エスキース、スタディ模型      | 18    |           |         |        |
| 3                                                                                             | 設計                                                                                                                     | 基本図作成             | 19    |           |         |        |
| 4                                                                                             | 設計                                                                                                                     | プレゼンテーション作成、模型    | 20    |           |         |        |
| 5                                                                                             | 講評                                                                                                                     |                   | 21    |           |         |        |
| 6                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 22    |           |         |        |
| 7                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 23    |           |         |        |
| 8                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 24    |           |         |        |
| 9                                                                                             |                                                                                                                        |                   | 25    |           |         |        |
| 10                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 26    |           |         |        |
| 11                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 27    |           |         |        |
| 12                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 28    |           |         |        |
| 13                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 29    |           |         |        |
| 14                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 30    |           |         |        |
| 15                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 31    |           |         |        |
| 16                                                                                            |                                                                                                                        |                   | 32    |           |         |        |
| ⑰ その他                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書               |       | 出版社：      |         |        |
|                                                                                               |                                                                                                                        | 教材                |       | 著者：       |         |        |
|                                                                                               |                                                                                                                        | 配布資料              |       |           |         |        |
| 備考                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |       |           | 科目コード   | 041027 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                      |                                                                                                                        |                   |       |                           |       |        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|---------------------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                |                                                                                                                        | キャリア演習            |       |                           |       |        |
| ② 対象学科                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 インテリアデザイン科 |       | ③ 履修学年                    | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                            |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数 | 32                        | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                           |                                                                                                                        | 辻 喜博              |       | ⑧ 実務経験                    |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                               |                                                                                                                        | 演習                |       | ⑩ 授業の実施方法                 | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                               |                                                                                                                        |                   |       |                           |       |        |
| 演習授業内試験を100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                    |                                                                                                                        |                   |       |                           |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                           |                                                                                                                        |                   |       |                           |       |        |
| 将来のキャリアを形成していくために必要な、社会人としての基礎学力の理解と就職試験対策を目標とする。                    |                                                                                                                        |                   |       |                           |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                              |                                                                                                                        |                   |       |                           |       |        |
| 基礎学力の理解：(国語・数学・社会)の基礎問題を復習し理解する。<br>就職試験の基礎問題（SPI言語・非言語・一般教養）の理解を図る。 |                                                                                                                        |                   |       |                           |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                          |                                                                                                                        |                   |       |                           |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                    |                                                                                                                        |                   |       |                           |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                               |                                                                                                                        |                   |       |                           |       |        |
| 1                                                                    | 国語 ①漢字・語句                                                                                                              |                   | 17    | SPI問題 一般教養 日本国憲法、国会、内閣1   |       |        |
| 2                                                                    | 国語 ②同訓異字・同音異義語                                                                                                         |                   | 18    | SPI問題 一般教養 日本国憲法、国会、内閣2   |       |        |
| 3                                                                    | 国語 ③敬語                                                                                                                 |                   | 19    | SPI問題 一般教養 裁判所、国際連合1      |       |        |
| 4                                                                    | 国語 ④紛らわしい品詞                                                                                                            |                   | 20    | SPI問題 一般教養 裁判所、国際連合2      |       |        |
| 5                                                                    | 社会 ①世界の地域構成                                                                                                            |                   | 21    | SPI問題 一般教養 一般常識1          |       |        |
| 6                                                                    | 社会 ②日本の地域構成                                                                                                            |                   | 22    | SPI問題 一般教養 一般常識2          |       |        |
| 7                                                                    | 社会 ③現代社会の特色                                                                                                            |                   | 23    | SPI問題 言語基礎 二語の対応関係1       |       |        |
| 8                                                                    | 数学 ①四則演算、正と負の数                                                                                                         |                   | 24    | SPI問題 言語基礎 二語の対応関係2       |       |        |
| 9                                                                    | 数学 ②式の計算                                                                                                               |                   | 25    | SPI問題 言語基礎 語句の用法1         |       |        |
| 10                                                                   | 数学 ③式の展開                                                                                                               |                   | 26    | SPI問題 言語基礎 語句の用法2         |       |        |
| 11                                                                   | 数学 ④因数分解                                                                                                               |                   | 27    | SPI問題 言語基礎 熟語の意味、成り立ち1    |       |        |
| 12                                                                   | 数学 ⑤データの整理・確率                                                                                                          |                   | 28    | SPI問題 言語基礎 熟語の意味、成り立ち2    |       |        |
| 13                                                                   | 数学 ⑥平面・空間図形                                                                                                            |                   | 29    | SPI問題 言語基礎 難読語 四字熟語 ことわざ1 |       |        |
| 14                                                                   | 数学 ⑦順列・組み合わせ                                                                                                           |                   | 30    | SPI問題 言語基礎 難読語 四字熟語 ことわざ2 |       |        |
| 15                                                                   | 総まとめ                                                                                                                   |                   | 31    | 総まとめ                      |       |        |
| 16                                                                   | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32    | 確認試験                      |       |        |
| ⑰ その他                                                                |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：  |                           |       |        |
|                                                                      |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：  |                           |       |        |
|                                                                      |                                                                                                                        | 配布資料              |       |                           |       |        |
| 備考                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |       |                           | 科目コード | 041101 |

■ 建築ライセンス科 教科目〔科目担当者〕一覧

二級建築士コース

|           |       |       |
|-----------|-------|-------|
| 設計実務経験者授業 | 29 単位 | 32 単位 |
| 施工実務経験者授業 | 3 単位  |       |
| 1年次総単位数   |       | 32 単位 |
| 2年次総単位数   |       | 0 単位  |
| 総単位数      |       | 32 単位 |

| 科目の分類    | 科目              | 学年 | 必選別 | 担当者   | 設計実務<br>経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数        | 単位数 |
|----------|-----------------|----|-----|-------|-------------|-------------|------------|-----|
| 二級建築士コース | 二級建築士・計画        | 1  | 必修  | 近藤 幹  | ○           |             | 88         | 3   |
| 二級建築士コース | 二級建築士・法規        | 1  | 必修  | 遠藤 忠俊 | ○           |             | 88         | 3   |
| 二級建築士コース | 二級建築士・構造        | 1  | 必修  | 内藤 義幸 | ○           |             | 88         | 3   |
| 二級建築士コース | 二級建築士・施工        | 1  | 必修  | 石橋 敦士 |             | ○           | 88         | 3   |
| 二級建築士コース | 二級建築士・製図        | 1  | 必修  | 遠藤 忠俊 | ○           |             | 330        | 11  |
|          |                 |    |     |       |             |             |            |     |
| その他      | 確認申請            | 1  | 必修  | 遠藤 忠俊 | ○           |             | 50         | 2   |
| その他      | 一級製図            | 1  | 必修  | 安藤 修  | ○           |             | 50         | 2   |
| その他      | 総合演習（生産・積算・施工図） | 1  | 選必A | 遠藤 忠俊 | ○           |             | <b>150</b> | 5   |
| その他      | 総合演習（設計・都市計画）   | 1  | 選必B | 内藤 義幸 | ○           |             | <b>150</b> | 5   |
| その他      | 総合演習（一級学科）      | 1  | 選必C | 遠藤 忠俊 | ○           |             | <b>150</b> | 5   |

■ 建築ライセンス科 教科目〔科目担当者〕一覧

一級建築士コース

|           |       |       |
|-----------|-------|-------|
| 設計実務経験者授業 | 27 単位 | 33 単位 |
| 施工実務経験者授業 | 6 単位  |       |
| 1年次総単位数   |       | 33 単位 |
| 2年次総単位数   |       | 0 単位  |
| 総単位数      |       | 33 単位 |

| 科目の分類    | 科目              | 学年 | 必選別 | 担当者    | 設計実務<br>経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数        | 単位数 |
|----------|-----------------|----|-----|--------|-------------|-------------|------------|-----|
| 一級建築士コース | 一級建築士・計画        | 1  | 必修  | 近藤 幹   | ○           |             | 33         | 2   |
| 一級建築士コース | 一級建築士・環境設備      | 1  | 必修  | 長谷川 稔紘 | ○           |             | 55         | 2   |
| 一級建築士コース | 一級建築士・法規        | 1  | 必修  | 藤田 隼人  | ○           |             | 88         | 3   |
| 一級建築士コース | 一級建築士・構造        | 1  | 必修  | 高野 太輔  |             | ○           | 88         | 3   |
| 一級建築士コース | 一級建築士・施工        | 1  | 必修  | 石橋 敦士  |             | ○           | 88         | 3   |
| 一級建築士コース | 一級建築士・製図        | 1  | 必修  | 藤田 隼人  | ○           |             | 330        | 11  |
|          |                 |    |     |        |             |             |            |     |
| その他      | 確認申請            | 1  | 必修  | 遠藤 忠俊  | ○           |             | 50         | 2   |
| その他      | 一級製図            | 1  | 必修  | 安藤 修   | ○           |             | <b>50</b>  | 2   |
| その他      | 総合演習（生産・積算・施工図） | 1  | 選必A | 遠藤 忠俊  | ○           |             | <b>150</b> | 5   |
| その他      | 総合演習（設計・都市計画）   | 1  | 選必B | 内藤 義幸  | ○           |             | <b>150</b> | 5   |
| その他      | 総合演習（一級学科）      | 1  | 選必C | 遠藤 忠俊  | ○           |             | <b>150</b> | 5   |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 二級建築士・計画        |                       |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |                       | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数                 | 88      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 近藤 幹            | ⑧ 実務経験                | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 二級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅰ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することからや応用的内容まで幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。              |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅰ_建築史（日本建築史、西洋建築史、近代・現代建築史）                                                                                          |                 | 17                    |         |       |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅰ_環境原論（気候、伝熱・結露、色彩）                                                                                                  |                 | 18                    |         |       |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅰ_環境原論（日照・日射）                                                                                                        |                 | 19                    |         |       |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅰ_環境原論（採光・音響）                                                                                                        |                 | 20                    |         |       |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅰ_計画各論（地域計画、計画一般）                                                                                                    |                 | 21                    |         |       |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅰ_計画各論（住宅、商業建築）                                                                                                      |                 | 22                    |         |       |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅰ_計画各論（公共施設）                                                                                                         |                 | 23                    |         |       |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅰ_建築設備（空気調和設備）                                                                                                       |                 | 24                    |         |       |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅰ_建築設備（給水設備、給湯設備）                                                                                                    |                 | 25                    |         |       |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅰ_建築設備（排水・衛生設備）                                                                                                      |                 | 26                    |         |       |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅰ_建築設備（電気・照明設備、消火・防災設備）                                                                                              |                 | 27                    |         |       |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 28                    |         |       |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 29                    |         |       |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 30                    |         |       |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 31                    |         |       |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 32                    |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書             | 二級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅰ計画） | 出版社：    | 日建学院  |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材              | 配布資料                  | 著者：     |       |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |                       |         | 科目コード | 050101 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 二級建築士・法規        |                       |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |                       | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数                 | 88      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 遠藤 忠俊           | ⑧ 実務経験                | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 二級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅱ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することからや応用的内容まで幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。              |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅱ_総則（用語の定義）                                                                                                          |                 | 17                    |         |       |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅱ_総則（手続き等）                                                                                                           |                 | 18                    |         |       |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅱ_一般構造（採光、天井高、換気、シックハウス）                                                                                             |                 | 19                    |         |       |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅱ_構造強度（構造方法、仕様規定）                                                                                                    |                 | 20                    |         |       |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅱ_防火関係（耐火建築物等、防火地域）                                                                                                  |                 | 21                    |         |       |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅱ_防火地域等（防火区画、内装制限、避難施設）                                                                                              |                 | 22                    |         |       |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅱ_都市計画区域内等の制限（道路、用途地域）                                                                                               |                 | 23                    |         |       |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅱ_都市計画区域内等の制限（建蔽率、容積率）                                                                                               |                 | 24                    |         |       |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅱ_都市計画区域内等の制限（高さ制限）                                                                                                  |                 | 25                    |         |       |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅱ_都市計画区域内等の制限（日影規制、地区、街区、雑則）                                                                                         |                 | 26                    |         |       |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅱ_その他法令（建築士法、建設業法、バリアフリー法、耐震改修、都市計画                                                                                  |                 | 27                    |         |       |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 28                    |         |       |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 29                    |         |       |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 30                    |         |       |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 31                    |         |       |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 32                    |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書             | 二級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅱ計画） | 出版社：    | 日建学院  |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材              | 配布資料                  | 著者：     |       |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |                       |         | 科目コード | 050102 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 二級建築士・構造        |                       |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |                       | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数                 | 88      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 内藤 義幸           | ⑧ 実務経験                | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 二級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅲ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することからや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅲ_構造力学（力のつり合い、反力、静定構造物の応力）                                                                                           |                 | 17                    |         |       |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅲ_構造力学（静定トラスの応力、断面性質）                                                                                                |                 | 18                    |         |       |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅲ_構造力学（応力度、許容応力度）                                                                                                    |                 | 19                    |         |       |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅲ_建築材料（木材、コンクリート）                                                                                                    |                 | 20                    |         |       |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅲ_建築材料（鋼材、ガラス、石材等）                                                                                                   |                 | 21                    |         |       |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅲ_一般構造（荷重・外力、地盤・基礎構造）                                                                                                |                 | 22                    |         |       |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅲ_一般構造（木構造）                                                                                                          |                 | 23                    |         |       |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅲ_一般構造（鉄筋コンクリート構造）                                                                                                   |                 | 24                    |         |       |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅲ_一般構造（鉄骨造）                                                                                                          |                 | 25                    |         |       |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅲ_一般構造（その他の構造）                                                                                                       |                 | 26                    |         |       |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅲ_一般構造（構造設計）                                                                                                         |                 | 27                    |         |       |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 28                    |         |       |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 29                    |         |       |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 30                    |         |       |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 31                    |         |       |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 32                    |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書             | 二級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅲ計画） | 出版社：    | 日建学院  |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材              | 配布資料                  | 著 者：    |       |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |                       |         | 科目コード | 050103 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 二級建築士・施工        |                       |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |                       | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数                 | 88      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 石橋 敦士           | ⑧ 実務経験                | 施工実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 二級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅳ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することからや応用的内容まで幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。              |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |       |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅳ_工事契約（設計図書、仕様書、契約約款、施工計画、工程計画）                                                                                      |                 | 17                    |         |       |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅳ_工事管理（安全衛生管理、材料管理、各種届出）                                                                                             |                 | 18                    |         |       |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅳ_地盤調査・測量、仮設工事                                                                                                       |                 | 19                    |         |       |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅳ_土工事・基礎地業工事                                                                                                         |                 | 20                    |         |       |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅳ_鉄筋コンクリート工事（鉄筋工事、型枠工事）                                                                                              |                 | 21                    |         |       |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅳ_鉄筋コンクリート工事（コンクリート工事、品質管理）                                                                                          |                 | 22                    |         |       |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅳ_鉄骨工事                                                                                                               |                 | 23                    |         |       |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅳ_ブロック工事、木工事、防水工事、屋根工事                                                                                               |                 | 24                    |         |       |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅳ_左官工事、タイル・張石工事                                                                                                      |                 | 25                    |         |       |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅳ_塗装工事、建具工事、ガラス工事                                                                                                    |                 | 26                    |         |       |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅳ_内装・断熱工事、改修工事、設備工事、用語・機械、積算                                                                                         |                 | 27                    |         |       |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 28                    |         |       |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 29                    |         |       |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 30                    |         |       |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 31                    |         |       |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 32                    |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書             | 二級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅳ計画） | 出版社：    | 日建学院  |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材              | 配布資料                  | 著者：     |       |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |                       |         | 科目コード | 050104 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                         |                                                                                                                        |                 |               |         |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                   |                                                                                                                        | 二級建築士・製図        |               |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |               | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                               |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数         | 330     | ⑥ 単位数 | 11     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                              |                                                                                                                        | 遠藤 忠俊           | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                  |                                                                                                                        | 実習              | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                  |                                                                                                                        |                 |               |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                         |                                                                                                                        |                 |               |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                              |                                                                                                                        |                 |               |         |       |        |
| 二級建築士設計製図課題に対する、計画手法を学びまた、作図技術を向上させ、実技試験合格を目差す。建築物を設計することで、建築士の責任意識を高め社会から歓迎される人柄を養い、即戦力として活躍出来る人材に育てる。 |                                                                                                                        |                 |               |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                 |                                                                                                                        |                 |               |         |       |        |
| 製図の実習形式で、計画から作図の演習を行い、建築設計図の基本を認識し、模擬問題を通して設計課題製図に対する実技の修得をする。                                          |                                                                                                                        |                 |               |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                             |                                                                                                                        |                 |               |         |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                    |                                                                                                                        |                 |               |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                  |                                                                                                                        |                 |               |         |       |        |
| 1                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 標準図（配置図兼1階平面図・2階平面図）の作成                                                                                    | 17              |               |         |       |        |
| 2                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 標準図（立面図・断面図）の作成                                                                                            | 18              |               |         |       |        |
| 3                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 標準図（矩計図・部分詳細図）の作成                                                                                          | 19              |               |         |       |        |
| 4                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 標準図（床伏せ図・小屋伏せ図）の作成                                                                                         | 20              |               |         |       |        |
| 5                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 設計課題①（エスキスから作図まで）                                                                                          | 21              |               |         |       |        |
| 6                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 設計課題②（エスキスから作図まで）                                                                                          | 22              |               |         |       |        |
| 7                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 設計課題③（エスキスから作図まで）                                                                                          | 23              |               |         |       |        |
| 8                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 設計課題④（エスキスから作図まで）                                                                                          | 24              |               |         |       |        |
| 9                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 設計課題⑤（エスキスから作図まで）                                                                                          | 25              |               |         |       |        |
| 10                                                                                                      | 二級建築士設計課題図面 設計課題⑥（エスキスから作図まで）                                                                                          | 26              |               |         |       |        |
| 11                                                                                                      | 二級建築士設計課題図面 模擬試験                                                                                                       | 27              |               |         |       |        |
| 12                                                                                                      |                                                                                                                        | 28              |               |         |       |        |
| 13                                                                                                      |                                                                                                                        | 29              |               |         |       |        |
| 14                                                                                                      |                                                                                                                        | 30              |               |         |       |        |
| 15                                                                                                      |                                                                                                                        | 31              |               |         |       |        |
| 16                                                                                                      |                                                                                                                        | 32              |               |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書             | 二級建築士 設計製図 基礎 | 出版社：    | 日建学院  |        |
|                                                                                                         |                                                                                                                        | 教材              | テキスト          | 著 者：    |       |        |
|                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 配布資料          |         |       |        |
| 備考                                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |               |         | 科目コード | 050106 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 一級建築士・計画        |                       |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |                       | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数                 | 33      | ⑥ 単位数  | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 近藤 幹            | ⑧ 実務経験                | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 一級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅰ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することがらや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅰ_建築士の職責、建築設計の手法                                                                                                     |                 | 17                    |         |        |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅰ_居住施設                                                                                                               |                 | 18                    |         |        |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅰ_学校教育施設                                                                                                             |                 | 19                    |         |        |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅰ_社会教育施設                                                                                                             |                 | 20                    |         |        |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅰ_医療施設                                                                                                               |                 | 21                    |         |        |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅰ_高齢者施設                                                                                                              |                 | 22                    |         |        |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅰ_商業施設                                                                                                               |                 | 23                    |         |        |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅰ_細部計画                                                                                                               |                 | 24                    |         |        |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅰ_建築積算                                                                                                               |                 | 25                    |         |        |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅰ_都市計画                                                                                                               |                 | 26                    |         |        |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅰ_建築生産（マネジメント）                                                                                                       |                 | 27                    |         |        |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 28                    |         |        |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 29                    |         |        |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 30                    |         |        |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 31                    |         |        |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 32                    |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書             | 一級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅰ計画） | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材              | 配布資料                  | 著 者：    |        |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |                       |         | 科目コード  | 050111 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 一級建築士・環境設備      |                       |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |                       | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数                 | 55      | ⑥ 単位数  | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 長谷川 稔紘          | ⑧ 実務経験                | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 一級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅱ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することがらや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（日照・日射）                                                                                                        |                 | 17                    |         |        |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（採光・照明・色彩）                                                                                                     |                 | 18                    |         |        |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（室内気候と気象）                                                                                                      |                 | 19                    |         |        |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（換気）                                                                                                           |                 | 20                    |         |        |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（熱・結露）                                                                                                         |                 | 21                    |         |        |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（音響）                                                                                                           |                 | 22                    |         |        |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅱ_建築設備（空気調和設備）                                                                                                       |                 | 23                    |         |        |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅱ_建築設備（省エネルギー・保全・管理）                                                                                                 |                 | 24                    |         |        |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅱ_建築設備（給排水・衛生設備）                                                                                                     |                 | 25                    |         |        |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅱ_建築設備（電気設備・昇降機設備）                                                                                                   |                 | 26                    |         |        |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅱ_建築設備（防火・防災設備）                                                                                                      |                 | 27                    |         |        |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 28                    |         |        |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 29                    |         |        |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 30                    |         |        |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 31                    |         |        |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 32                    |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書             | 一級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅱ計画） | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材              | 配布資料                  | 著者：     |        |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |                       |         | 科目コード  | 050112 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 一級建築士・法規        |                        |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |                        | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数                  | 88      | ⑥ 単位数  | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 藤田 隼人           | ⑧ 実務経験                 | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法              |         | 対面授業   |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| 一級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅲ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することがらや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅲ_用語の定義、面積・高さ                                                                                                        | 17              |                        |         |        |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅲ_確認申請、建築手続き                                                                                                         | 18              |                        |         |        |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅲ_一般構造                                                                                                               | 19              |                        |         |        |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅲ_防火区画、耐火、防火、防火地域、準防火地域                                                                                              | 20              |                        |         |        |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅲ_避難施設、内装制限、建築設備                                                                                                     | 21              |                        |         |        |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅲ_構造強度、道路、用途地域                                                                                                       | 22              |                        |         |        |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅲ_容積率、建蔽率、高さ制限                                                                                                       | 23              |                        |         |        |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅲ_地区計画、建築協定、雑則                                                                                                       | 24              |                        |         |        |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅲ_建築士法、都市計画法                                                                                                         | 25              |                        |         |        |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅲ_建設業法、消防法、バリアフリー法                                                                                                   | 26              |                        |         |        |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅲ_その他関係法令                                                                                                            | 27              |                        |         |        |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        | 28              |                        |         |        |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        | 29              |                        |         |        |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        | 30              |                        |         |        |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        | 31              |                        |         |        |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        | 32              |                        |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書             | 一級建築士学科 受験テキスト (学科Ⅲ計画) | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材              | 配布資料                   | 著 者：    |        |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |                        |         | 科目コード  | 050113 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 一級建築士・構造        |                       |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |                       | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数                 | 88      | ⑥ 単位数  | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 高野 太輔           | ⑧ 実務経験                | 施工実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 一級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅳ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することがらや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                       |         |        |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅳ_構造力学（静定構造物、断面の性質と応力度、部材の変形）                                                                                        |                 | 17                    |         |        |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅳ_構造力学（不静定構造物、座屈）                                                                                                    |                 | 18                    |         |        |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅳ_構造力学（振動、塑性解析）                                                                                                      |                 | 19                    |         |        |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅳ_建築材料（木材と木質材料、鋼材と金属材料、コンクリート）                                                                                       |                 | 20                    |         |        |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅳ_各種構造（構造計画）                                                                                                         |                 | 21                    |         |        |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅳ_各種構造（構造計算）                                                                                                         |                 | 22                    |         |        |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅳ_各種構造（木質構造）                                                                                                         |                 | 23                    |         |        |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅳ_各種構造（鉄骨構造）                                                                                                         |                 | 24                    |         |        |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅳ_各種構造（鉄筋コンクリート構造）                                                                                                   |                 | 25                    |         |        |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅳ_各種構造（合成構造、プレストレストコンクリート造）                                                                                          |                 | 26                    |         |        |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅳ_各種構造（制振構造、免震構造、壁構造、組積造、基礎構造）                                                                                       |                 | 27                    |         |        |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 28                    |         |        |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 29                    |         |        |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 30                    |         |        |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 31                    |         |        |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                 | 32                    |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書             | 一級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅳ計画） | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材              | 配布資料                  | 著 者：    |        |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |                       |         | 科目コード  | 050114 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 一級建築士・施工        |                        |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |                        | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数                  | 88      | ⑥ 単位数  | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 石橋 敦士           | ⑧ 実務経験                 | 施工実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法              | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| 一級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅴ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することがらや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                 |                        |         |        |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅴ_施工計画、工程管理、工事監理、工事管理                                                                                                | 17              |                        |         |        |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅴ_現場管理、建設業法、環境関連、材料管理、申請・届出                                                                                          | 18              |                        |         |        |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅴ_測量、地盤調査、仮設工事、土工事・山留工事                                                                                              | 19              |                        |         |        |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅴ_基礎工事、鉄筋工事、型枠工事                                                                                                     | 20              |                        |         |        |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅴ_コンクリート工事、プレキャスト工事、鉄骨工事                                                                                             | 21              |                        |         |        |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅴ_メンソーリー工事、ALCパネル工事、ECP工事                                                                                            | 22              |                        |         |        |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅴ_木工事、防水工事                                                                                                           | 23              |                        |         |        |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅴ_張石工事、タイル工事、左官工事                                                                                                    | 24              |                        |         |        |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅴ_屋根・金属工事、カーテンウォール・ガラス工事                                                                                             | 25              |                        |         |        |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅴ_内装工事、塗装工事                                                                                                          | 26              |                        |         |        |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅴ_改修工事、設備工事、施工機械                                                                                                     | 27              |                        |         |        |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        | 28              |                        |         |        |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        | 29              |                        |         |        |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        | 30              |                        |         |        |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        | 31              |                        |         |        |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        | 32              |                        |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書             | 一級建築士学科 受験テキスト (学科Ⅴ計画) | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材              | 配布資料                   | 著 者：    |        |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |                        |         | 科目コード  | 050115 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                         |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                   |                                                                                                                        | 一級建築士・製図            |               |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科     |               | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                               |                                                                                                                        | 必修                  | ⑤ 時間数         | 330     | ⑥ 単位数  | 11     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                              |                                                                                                                        | 藤田 隼人               | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                  |                                                                                                                        | 実習                  | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                  |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                         |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                              |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| 一級建築士設計製図課題に対する、計画手法を学びまた、作図技術を向上させ、実技試験合格を目差す。建築物を設計することで、建築士の責任意識を高め社会から歓迎される人柄を養い、即戦力として活躍出来る人材に育てる。 |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                 |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| 製図の実習形式で、計画から作図の演習を行い、建築設計図の基本を認識し、模擬問題を通して設計課題製図に対する実技の修得をする。                                          |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                             |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                    |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                  |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| 1                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 標準図（平面図）の作成         | 17            |         |        |        |
| 2                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 標準図（断面図）の作成         | 18            |         |        |        |
| 3                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 標準図（読み取り、構造計画、設備計画） | 19            |         |        |        |
| 4                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 標準図（一式図）の作成         | 20            |         |        |        |
| 5                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題①（エスキスから作図まで）   | 21            |         |        |        |
| 6                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題②（エスキスから作図まで）   | 22            |         |        |        |
| 7                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題③（エスキスから作図まで）   | 23            |         |        |        |
| 8                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題④（エスキスから作図まで）   | 24            |         |        |        |
| 9                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題⑤（エスキスから作図まで）   | 25            |         |        |        |
| 10                                                                                                      | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題⑥（エスキスから作図まで）   | 26            |         |        |        |
| 11                                                                                                      | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 模擬試験                | 27            |         |        |        |
| 12                                                                                                      |                                                                                                                        |                     | 28            |         |        |        |
| 13                                                                                                      |                                                                                                                        |                     | 29            |         |        |        |
| 14                                                                                                      |                                                                                                                        |                     | 30            |         |        |        |
| 15                                                                                                      |                                                                                                                        |                     | 31            |         |        |        |
| 16                                                                                                      |                                                                                                                        |                     | 32            |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書                 | 一級建築士 設計製図 基礎 | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                         |                                                                                                                        | 教材                  | テキスト          | 著 者：    |        |        |
|                                                                                                         |                                                                                                                        |                     | 配布資料          |         |        |        |
| 備考                                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                     |               |         | 科目コード  | 050117 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                 |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                           |                                                                                                                        | 確認申請            |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                       |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数     | 50      | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                      |                                                                                                                        | 遠藤 忠俊           | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                          |                                                                                                                        | 演習              | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                          |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                 |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                      |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 建築関係法規を習得した学生を対象とした実習科目であり、実務で行う建築確認申請手続き手順や方法を習得させることを目的とする。   |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                         |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 実務としての建築関係法令を学習するため、一戸建て住宅の申請書および添付図面、計画概要書、工事計画届、完了検査申請書を作成する。 |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                     |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。               |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                          |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 1                                                               | 関係法令説明（法第6条、第6条の2）                                                                                                     |                 | 17        |         |       |        |
| 2                                                               | 関係法令説明（法第7条、第7条の3、第15条）                                                                                                |                 | 18        |         |       |        |
| 3                                                               | 規定課題による設計（壁量計算）                                                                                                        |                 | 19        |         |       |        |
| 4                                                               | 規定課題による設計（壁率比の計算）                                                                                                      |                 | 20        |         |       |        |
| 5                                                               | 確認申請図面の作成                                                                                                              |                 | 21        |         |       |        |
| 6                                                               | 確認申請図面の作成                                                                                                              |                 | 22        |         |       |        |
| 7                                                               | 確認申請図面の作成                                                                                                              |                 | 23        |         |       |        |
| 8                                                               | 確認申請書・計画概要書の作成                                                                                                         |                 | 24        |         |       |        |
| 9                                                               | 建築工事届・完了検査申請書の作成                                                                                                       |                 | 25        |         |       |        |
| 10                                                              |                                                                                                                        |                 | 26        |         |       |        |
| 11                                                              |                                                                                                                        |                 | 27        |         |       |        |
| 12                                                              |                                                                                                                        |                 | 28        |         |       |        |
| 13                                                              |                                                                                                                        |                 | 29        |         |       |        |
| 14                                                              |                                                                                                                        |                 | 30        |         |       |        |
| 15                                                              |                                                                                                                        |                 | 31        |         |       |        |
| 16                                                              |                                                                                                                        |                 | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                           |                                                                                                                        | 教科書             | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                 |                                                                                                                        | 教材              | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                 |                                                                                                                        | 配布資料            |           |         |       |        |
| 備考                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |           |         | 科目コード | 050221 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                       |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                 |                                                                                                                        | 一級製図            |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                             |                                                                                                                        | 必修              | ⑤ 時間数     | 50      | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                            |                                                                                                                        | 安藤 修            | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                |                                                                                                                        | 演習              | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                       |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                            |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 一級建築士製図試験対策として、建築基準関係法令や建築計画・構造計画についての知識を習得し、作図力も養う。                                  |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                               |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 課題問題文を読み解き、ゾーニング・プランニング例と対比させることで設計主旨の理解力を身に付ける。その後、作図実習を通しスケーリング能力と模範的動線計画の考え方を修得する。 |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                           |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                     |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 1                                                                                     | トレース課題1 1・2階平面図                                                                                                        |                 | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                     | トレース課題1 3階平面図・断面図                                                                                                      |                 | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                     | トレース課題2 1・2階平面図                                                                                                        |                 | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                     | トレース課題2 3階平面図・断面図                                                                                                      |                 | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                     | トレース課題 階段                                                                                                              |                 | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                     | トレース課題 階段・便所                                                                                                           |                 | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                     | トレース課題 便所・エレベーター                                                                                                       |                 | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                     | トレース課題 ホール・外構                                                                                                          |                 | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                     | トレース課題 地階                                                                                                              |                 | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                    |                                                                                                                        |                 | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                    |                                                                                                                        |                 | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                    |                                                                                                                        |                 | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                    |                                                                                                                        |                 | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                    |                                                                                                                        |                 | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                    |                                                                                                                        |                 | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                    |                                                                                                                        |                 | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                 |                                                                                                                        | 教科書             | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                       |                                                                                                                        | 教材              | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                       |                                                                                                                        | 配布資料            |           |         |       |        |
| 備考                                                                                    | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |           |         | 科目コード | 050222 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                   |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                             |                                                                                                                        | 総合演習（生産・積算・施工図） |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                         |                                                                                                                        | 選必A             | ⑤ 時間数     | 150     | ⑥ 単位数 | 5      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                        |                                                                                                                        | 遠藤 忠俊           | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                            |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                            |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。              |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                        |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 建築生産における施工管理法、積算業務、施工図面作成についての総合的な実務能力を養う。        |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                           |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 実習形式授業により施工管理法、建築積算、施工図作成についてそれぞれ概論説明をした後、課題を与える。 |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                       |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
|                                                   |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                            |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 1                                                 | 生産（施工計画、品質管理）                                                                                                          |                 | 17        |         |       |        |
| 2                                                 | 生産（工程管理、安全管理、原価管理）                                                                                                     |                 | 18        |         |       |        |
| 3                                                 | 積算（土工事、コンクリート工事）                                                                                                       |                 | 19        |         |       |        |
| 4                                                 | 積算（型枠工事、鉄筋工事、内装工事）                                                                                                     |                 | 20        |         |       |        |
| 5                                                 | 施工図（杭伏せ図）                                                                                                              |                 | 21        |         |       |        |
| 6                                                 | 施工図（基礎伏せ図）                                                                                                             |                 | 22        |         |       |        |
| 7                                                 | 施工図（見下げ図）                                                                                                              |                 | 23        |         |       |        |
| 8                                                 | 施工図（見上げ図）                                                                                                              |                 | 24        |         |       |        |
| 9                                                 | 施工図（天井伏せ図・展開図）                                                                                                         |                 | 25        |         |       |        |
| 10                                                |                                                                                                                        |                 | 26        |         |       |        |
| 11                                                |                                                                                                                        |                 | 27        |         |       |        |
| 12                                                |                                                                                                                        |                 | 28        |         |       |        |
| 13                                                |                                                                                                                        |                 | 29        |         |       |        |
| 14                                                |                                                                                                                        |                 | 30        |         |       |        |
| 15                                                |                                                                                                                        |                 | 31        |         |       |        |
| 16                                                |                                                                                                                        |                 | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                             |                                                                                                                        | 教科書             | 出版社：      |         |       |        |
|                                                   |                                                                                                                        | 教材              | 著 者：      |         |       |        |
|                                                   |                                                                                                                        | 配布資料            |           |         |       |        |
| 備考                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |           |         | 科目コード | 050224 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                       |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                 |                                                                                                                        | 総合演習（設計・都市計画）   |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                             |                                                                                                                        | 選必B             | ⑤ 時間数     | 150     | ⑥ 単位数 | 5      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                            |                                                                                                                        | 内藤 義幸           | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                  |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                            |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ・住宅設計業務の実務としてのデザイン知識を養い、プレゼンテーション能力を養う。                               |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                               |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ・設計における住宅総合デザインについての知識習得授業を（15時間）。プレゼンテーション資料作成（40時間）。プレゼンテーション（5時間）。 |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                           |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 1                                                                     | 住宅デザイン演習（外壁・屋根・エクステリア）                                                                                                 |                 | 17        |         |       |        |
| 2                                                                     | 住宅デザイン演習（外壁・屋根・エクステリア）                                                                                                 |                 | 18        |         |       |        |
| 3                                                                     | 住宅デザイン演習（内装・家具）                                                                                                        |                 | 19        |         |       |        |
| 4                                                                     | 住宅デザイン演習（内装・家具）                                                                                                        |                 | 20        |         |       |        |
| 5                                                                     | 住宅デザイン演習（プレゼンテーション資料作成）                                                                                                |                 | 21        |         |       |        |
| 6                                                                     | 住宅デザイン演習（プレゼンテーション資料作成）                                                                                                |                 | 22        |         |       |        |
| 7                                                                     | 住宅デザイン演習（プレゼンテーション資料作成）                                                                                                |                 | 23        |         |       |        |
| 8                                                                     | 住宅デザイン演習（プレゼンテーション資料作成）                                                                                                |                 | 24        |         |       |        |
| 9                                                                     | 住宅デザイン演習（プレゼンテーション）                                                                                                    |                 | 25        |         |       |        |
| 10                                                                    |                                                                                                                        |                 | 26        |         |       |        |
| 11                                                                    |                                                                                                                        |                 | 27        |         |       |        |
| 12                                                                    |                                                                                                                        |                 | 28        |         |       |        |
| 13                                                                    |                                                                                                                        |                 | 29        |         |       |        |
| 14                                                                    |                                                                                                                        |                 | 30        |         |       |        |
| 15                                                                    |                                                                                                                        |                 | 31        |         |       |        |
| 16                                                                    |                                                                                                                        |                 | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                 |                                                                                                                        | 教科書             | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                       |                                                                                                                        | 教材              | 著者：       |         |       |        |
|                                                                       |                                                                                                                        | 配布資料            |           |         |       |        |
| 備考                                                                    | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |           |         | 科目コード | 050225 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                      |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                |                                                                                                                        | 総合演習（一級学科）      |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス科 |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                            |                                                                                                                        | 選必C             | ⑤ 時間数     | 150     | ⑥ 単位数 | 5      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                           |                                                                                                                        | 遠藤 忠俊           | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                               |                                                                                                                        | 講義              | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                               |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                 |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                           |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 一級建築士学科試験対策として、学科Ⅱ（環境・設備）・学科Ⅲ（建築法規）・学科Ⅳ（建築構造）・学科Ⅳ（建築施工）の4科目について学習する。 |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                              |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 一級建築士学科試験の出題範囲において、難易度Bレベルの問題解説を通し、一級建築士学科試験対策の基礎を養う。                |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                          |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
|                                                                      |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                               |                                                                                                                        |                 |           |         |       |        |
| 1                                                                    | 学科Ⅱ_環境・設備①                                                                                                             |                 | 17        |         |       |        |
| 2                                                                    | 学科Ⅱ_環境・設備②                                                                                                             |                 | 18        |         |       |        |
| 3                                                                    | 学科Ⅲ_法規①                                                                                                                |                 | 19        |         |       |        |
| 4                                                                    | 学科Ⅲ_法規②                                                                                                                |                 | 20        |         |       |        |
| 5                                                                    | 学科Ⅳ_構造①                                                                                                                |                 | 21        |         |       |        |
| 6                                                                    | 学科Ⅳ_構造②                                                                                                                |                 | 22        |         |       |        |
| 7                                                                    | 学科Ⅳ_構造③                                                                                                                |                 | 23        |         |       |        |
| 8                                                                    | 学科Ⅴ_施工①                                                                                                                |                 | 24        |         |       |        |
| 9                                                                    | 学科Ⅴ_施工②                                                                                                                |                 | 25        |         |       |        |
| 10                                                                   |                                                                                                                        |                 | 26        |         |       |        |
| 11                                                                   |                                                                                                                        |                 | 27        |         |       |        |
| 12                                                                   |                                                                                                                        |                 | 28        |         |       |        |
| 13                                                                   |                                                                                                                        |                 | 29        |         |       |        |
| 14                                                                   |                                                                                                                        |                 | 30        |         |       |        |
| 15                                                                   |                                                                                                                        |                 | 31        |         |       |        |
| 16                                                                   |                                                                                                                        |                 | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                |                                                                                                                        | 教科書             | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                      |                                                                                                                        | 教材              | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                      |                                                                                                                        | 配布資料            |           |         |       |        |
| 備考                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                 |           |         | 科目コード | 050226 |



■ 建築ライセンス本科 教科目〔科目担当者〕一覧

二級建築士コース

|           |       |       |
|-----------|-------|-------|
| 設計実務経験者授業 | 73 単位 | 80 単位 |
| 施工実務経験者授業 | 7 単位  |       |
| 1年次総単位数   |       | 40 単位 |
| 2年次総単位数   |       | 44 単位 |
| 総単位数      |       | 84 単位 |

| 科目の分類    | 科目          | 学年 | 必修別 | 担当者    | 設計実務<br>経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数        | 単位数 |
|----------|-------------|----|-----|--------|-------------|-------------|------------|-----|
| 二級建築士コース | 二級建築士・計画    | 1  | 必修  | 近藤 幹   | ○           |             | 88         | 3   |
| 二級建築士コース | 二級建築士・法規    | 1  | 必修  | 遠藤 忠俊  | ○           |             | 88         | 3   |
| 二級建築士コース | 二級建築士・構造    | 1  | 必修  | 内藤 義幸  | ○           |             | 88         | 3   |
| 二級建築士コース | 二級建築士・施工    | 1  | 必修  | 石橋 敦士  |             | ○           | 88         | 3   |
| 二級建築士コース | 二級建築士・製図    | 1  | 必修  | 遠藤 忠俊  | ○           |             | 330        | 11  |
|          |             |    |     |        |             |             |            |     |
| 大学併修     | 建築造形 A      | 1  | 必修  | 大石 啓明  | ○           |             | 30         | 2   |
| 大学併修     | 建築造形 B      | 1  | 必修  | 鬼頭 和弘  | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築造形 C      | 2  | 必修  | 蜂須賀 元文 | ○           |             | 144        | 9   |
| 大学併修     | 建築計画学Ⅰ      | 1  | 必修  | 大石 啓明  | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築計画学Ⅱ      | 2  | 必修  | 小牧 友久  | ○           |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | 建築構造学Ⅰ 演習   | 1  | 必修  | 石黒 達哉  |             | ○           | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築環境工学      | 1  | 必修  | 藤田 隼人  | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 構造力学Ⅰ 演習    | 1  | 必修  | 大石 啓明  | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築材料学       | 1  | 必修  | 藤田 隼人  | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 設備計画学       | 2  | 必修  | 荒居 秀征  |             | ○           | 24         | 1   |
| 大学併修     | 建築史         | 1  | 必修  | 澤田 多喜二 |             |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築史演習       | 2  | 必修  | 澤田 多喜二 |             |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | 建築施工学       | 2  | 必修  | 高野 太輔  |             | ○           | 24         | 1   |
| 大学併修     | 都市計画学       | 1  | 必修  | 細野 耕司  |             |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築法規        | 2  | 必修  | 峰松 将馬  | ○           |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | 建築デザイン論     | 1  | 必修  | 蜂須賀 元文 | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | C A DⅠ      | 1  | 必修  | 鬼頭 和弘  | ○           |             | 30         | 2   |
| 大学併修     | C A DⅡ      | 2  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 38         | 2   |
| 大学併修     | 建築設計Ⅰ－a     | 1  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 30         | 2   |
| 大学併修     | 建築設計Ⅱ－a     | 2  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 38         | 2   |
| 大学併修     | 建築設計Ⅲ－a     | 2  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 38         | 2   |
| 大学併修     | 測量学         | 2  | 必修  | 石橋 敦士  |             | ○           | 24         | 1   |
| 大学併修     | 地球環境と建築     | 2  | 必修  | 藤田 隼人  | ○           |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | 福祉と建築       | 1  | 必修  | 蜂須賀 元文 | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 防災と建築       | 1  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 景観論         | 2  | 必修  | 細野 耕司  |             |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | 建築技術史       | 2  | 必修  | 近藤 幹   | ○           |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | ワークショップ概論   | 2  | 選必A | 鈴木 樹   | ○           |             | <b>30</b>  | 2   |
| 大学併修     | プレゼンテーション概論 | 2  | 選必A | 鈴木 樹   | ○           |             | <b>100</b> | 6   |
| 大学併修     | 建築設計Ⅰ－b     | 2  | 選必A | 鈴木 樹   | ○           |             | <b>100</b> | 6   |
| 大学併修     | 建築設計Ⅱ－b     | 2  | 選必A | 鈴木 樹   | ○           |             | <b>100</b> | 6   |
| 大学併修     | 卒業研究Ⅰ       | 2  | 選必B | 鈴木 樹   | ○           |             | <b>300</b> | 18  |
| 大学併修     | 卒業研究Ⅱ       | 2  | 選必B | 鈴木 樹   | ○           |             | <b>30</b>  | 2   |

■ 建築ライセンス本科 教科目〔科目担当者〕一覧

一級建築士コース

|           |       |       |
|-----------|-------|-------|
| 設計実務経験者授業 | 71 単位 | 81 単位 |
| 施工実務経験者授業 | 10 単位 |       |
| 1年次総単位数   |       | 41 単位 |
| 2年次総単位数   |       | 44 単位 |
| 総単位数      |       | 85 単位 |

| 科目の分類    | 科目          | 学年 | 必修別 | 担当者    | 設計実務<br>経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数        | 単位数 |
|----------|-------------|----|-----|--------|-------------|-------------|------------|-----|
| 一級建築士コース | 一級建築士・計画    | 1  | 必修  | 近藤 幹   | ○           |             | 33         | 2   |
| 一級建築士コース | 一級建築士・環境設備  | 1  | 必修  | 長谷川 稔紘 | ○           |             | 55         | 2   |
| 一級建築士コース | 一級建築士・法規    | 1  | 必修  | 藤田 隼人  | ○           |             | 88         | 3   |
| 一級建築士コース | 一級建築士・構造    | 1  | 必修  | 高野 太輔  |             | ○           | 88         | 3   |
| 一級建築士コース | 一級建築士・施工    | 1  | 必修  | 石橋 敦士  |             | ○           | 88         | 3   |
| 一級建築士コース | 一級建築士・製図    | 1  | 必修  | 藤田 隼人  | ○           |             | 330        | 11  |
|          |             |    |     |        |             |             |            |     |
| 大学併修     | 建築造形 A      | 1  | 必修  | 大石 啓明  | ○           |             | 30         | 2   |
| 大学併修     | 建築造形 B      | 1  | 必修  | 鬼頭 和弘  | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築造形 C      | 2  | 必修  | 蜂須賀 元文 | ○           |             | 144        | 9   |
| 大学併修     | 建築計画学Ⅰ      | 1  | 必修  | 大石 啓明  | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築計画学Ⅱ      | 2  | 必修  | 小牧 友久  | ○           |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | 建築構造学Ⅰ 演習   | 1  | 必修  | 石黒 達哉  |             | ○           | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築環境工学      | 1  | 必修  | 藤田 隼人  | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 構造力学Ⅰ 演習    | 1  | 必修  | 大石 啓明  | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築材料学       | 1  | 必修  | 藤田 隼人  | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 設備計画学       | 2  | 必修  | 荒居 秀征  |             | ○           | 24         | 1   |
| 大学併修     | 建築史         | 1  | 必修  | 澤田 多喜二 |             |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築史演習       | 2  | 必修  | 澤田 多喜二 |             |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | 建築施工学       | 2  | 必修  | 高野 太輔  |             | ○           | 24         | 1   |
| 大学併修     | 都市計画学       | 1  | 必修  | 細野 耕司  |             |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 建築法規        | 2  | 必修  | 峰松 将馬  | ○           |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | 建築デザイン論     | 1  | 必修  | 蜂須賀 元文 | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | C A DⅠ      | 1  | 必修  | 鬼頭 和弘  | ○           |             | 30         | 2   |
| 大学併修     | C A DⅡ      | 2  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 38         | 2   |
| 大学併修     | 建築設計Ⅰ－a     | 1  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 30         | 2   |
| 大学併修     | 建築設計Ⅱ－a     | 2  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 38         | 2   |
| 大学併修     | 建築設計Ⅲ－a     | 2  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 38         | 2   |
| 大学併修     | 測量学         | 2  | 必修  | 石橋 敦士  |             | ○           | 24         | 1   |
| 大学併修     | 地球環境と建築     | 2  | 必修  | 藤田 隼人  | ○           |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | 福祉と建築       | 1  | 必修  | 蜂須賀 元文 | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 防災と建築       | 1  | 必修  | 鈴木 樹   | ○           |             | 20         | 1   |
| 大学併修     | 景観論         | 2  | 必修  | 細野 耕司  |             |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | 建築技術史       | 2  | 必修  | 近藤 幹   | ○           |             | 24         | 1   |
| 大学併修     | ワークショップ概論   | 2  | 選必A | 鈴木 樹   | ○           |             | <u>30</u>  | 2   |
| 大学併修     | プレゼンテーション概論 | 2  | 選必A | 鈴木 樹   | ○           |             | <u>100</u> | 6   |
| 大学併修     | 建築設計Ⅰ－b     | 2  | 選必A | 鈴木 樹   | ○           |             | <u>100</u> | 6   |
| 大学併修     | 建築設計Ⅱ－b     | 2  | 選必A | 鈴木 樹   | ○           |             | <u>100</u> | 6   |
| 大学併修     | 卒業研究Ⅰ       | 2  | 選必B | 鈴木 樹   | ○           |             | <u>300</u> | 18  |
| 大学併修     | 卒業研究Ⅱ       | 2  | 選必B | 鈴木 樹   | ○           |             | <u>30</u>  | 2   |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 二級建築士・計画         |                       |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                       | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数                 | 88      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 近藤 幹             | ⑧ 実務経験                | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 二級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅰ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することからや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅰ_建築史（日本建築史、西洋建築史、近代・現代建築史）                                                                                          |                  | 17                    |         |       |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅰ_環境原論（気候、伝熱・結露、色彩）                                                                                                  |                  | 18                    |         |       |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅰ_環境原論（日照・日射）                                                                                                        |                  | 19                    |         |       |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅰ_環境原論（採光・音響）                                                                                                        |                  | 20                    |         |       |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅰ_計画各論（地域計画、計画一般）                                                                                                    |                  | 21                    |         |       |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅰ_計画各論（住宅、商業建築）                                                                                                      |                  | 22                    |         |       |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅰ_計画各論（公共施設）                                                                                                         |                  | 23                    |         |       |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅰ_建築設備（空気調和設備）                                                                                                       |                  | 24                    |         |       |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅰ_建築設備（給水設備、給湯設備）                                                                                                    |                  | 25                    |         |       |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅰ_建築設備（排水・衛生設備）                                                                                                      |                  | 26                    |         |       |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅰ_建築設備（電気・照明設備、消火・防災設備）                                                                                              |                  | 27                    |         |       |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 28                    |         |       |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 29                    |         |       |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 30                    |         |       |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 31                    |         |       |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 32                    |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書              | 二級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅰ計画） | 出版社：    | 日建学院  |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材               | 配布資料                  | 著者：     |       |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                       |         | 科目コード | 060101 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 二級建築士・法規         |                       |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                       | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数                 | 88      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 内藤 義幸            | ⑧ 実務経験                | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 二級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅱ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することからや応用的内容まで幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。              |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅱ_総則（用語の定義）                                                                                                          |                  | 17                    |         |       |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅱ_総則（手続き等）                                                                                                           |                  | 18                    |         |       |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅱ_一般構造（採光、天井高、換気、シックハウス）                                                                                             |                  | 19                    |         |       |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅱ_構造強度（構造方法、仕様規定）                                                                                                    |                  | 20                    |         |       |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅱ_防火関係（耐火建築物等、防火地域）                                                                                                  |                  | 21                    |         |       |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅱ_防火地域等（防火区画、内装制限、避難施設）                                                                                              |                  | 22                    |         |       |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅱ_都市計画区域内等の制限（道路、用途地域）                                                                                               |                  | 23                    |         |       |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅱ_都市計画区域内等の制限（建蔽率、容積率）                                                                                               |                  | 24                    |         |       |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅱ_都市計画区域内等の制限（高さ制限）                                                                                                  |                  | 25                    |         |       |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅱ_都市計画区域内等の制限（日影規制、地区、街区、雑則）                                                                                         |                  | 26                    |         |       |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅱ_その他法令（建築士法、建設業法、バリアフリー法、耐震改修、都市計画                                                                                  |                  | 27                    |         |       |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 28                    |         |       |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 29                    |         |       |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 30                    |         |       |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 31                    |         |       |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 32                    |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書              | 二級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅱ計画） | 出版社：    | 日建学院  |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材               | 配布資料                  | 著者：     |       |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                       |         | 科目コード | 060102 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 二級建築士・構造         |                       |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                       | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数                 | 88      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 内藤 義幸            | ⑧ 実務経験                | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 二級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅲ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することからや応用的内容まで幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。              |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅲ_構造力学（力のつり合い、反力、静定構造物の応力）                                                                                           |                  | 17                    |         |       |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅲ_構造力学（静定トラスの応力、断面性質）                                                                                                |                  | 18                    |         |       |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅲ_構造力学（応力度、許容応力度）                                                                                                    |                  | 19                    |         |       |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅲ_建築材料（木材、コンクリート）                                                                                                    |                  | 20                    |         |       |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅲ_建築材料（鋼材、ガラス、石材等）                                                                                                   |                  | 21                    |         |       |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅲ_一般構造（荷重・外力、地盤・基礎構造）                                                                                                |                  | 22                    |         |       |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅲ_一般構造（木構造）                                                                                                          |                  | 23                    |         |       |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅲ_一般構造（鉄筋コンクリート構造）                                                                                                   |                  | 24                    |         |       |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅲ_一般構造（鉄骨造）                                                                                                          |                  | 25                    |         |       |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅲ_一般構造（その他の構造）                                                                                                       |                  | 26                    |         |       |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅲ_一般構造（構造設計）                                                                                                         |                  | 27                    |         |       |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 28                    |         |       |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 29                    |         |       |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 30                    |         |       |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 31                    |         |       |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 32                    |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書              | 二級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅲ計画） | 出版社：    | 日建学院  |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材               | 配布資料                  | 著者：     |       |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                       |         | 科目コード | 060103 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 二級建築士・施工         |                       |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                       | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数                 | 88      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 石橋 敦士            | ⑧ 実務経験                | 施工実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 二級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅳ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することからや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |       |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅳ_工事契約（設計図書、仕様書、契約約款、施工計画、工程計画）                                                                                      |                  | 17                    |         |       |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅳ_工事管理（安全衛生管理、材料管理、各種届出）                                                                                             |                  | 18                    |         |       |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅳ_地盤調査・測量、仮設工事                                                                                                       |                  | 19                    |         |       |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅳ_土工事・基礎地業工事                                                                                                         |                  | 20                    |         |       |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅳ_鉄筋コンクリート工事（鉄筋工事、型枠工事）                                                                                              |                  | 21                    |         |       |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅳ_鉄筋コンクリート工事（コンクリート工事、品質管理）                                                                                          |                  | 22                    |         |       |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅳ_鉄骨工事                                                                                                               |                  | 23                    |         |       |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅳ_ブロック工事、木工事、防水工事、屋根工事                                                                                               |                  | 24                    |         |       |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅳ_左官工事、タイル・張石工事                                                                                                      |                  | 25                    |         |       |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅳ_塗装工事、建具工事、ガラス工事                                                                                                    |                  | 26                    |         |       |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅳ_内装・断熱工事、改修工事、設備工事、用語・機械、積算                                                                                         |                  | 27                    |         |       |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 28                    |         |       |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 29                    |         |       |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 30                    |         |       |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 31                    |         |       |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 32                    |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書              | 二級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅳ計画） | 出版社：    | 日建学院  |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材               | 配布資料                  | 著者：     |       |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                       |         | 科目コード | 060104 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                   |                                                                                                                        | 二級建築士・製図         |               |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |               | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                               |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数         | 330     | ⑥ 単位数 | 11     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                              |                                                                                                                        | 遠藤 忠俊            | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                  |                                                                                                                        | 実習               | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                  |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                         |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                              |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| 二級建築士設計製図課題に対する、計画手法を学びまた、作図技術を向上させ、実技試験合格を目差す。建築物を設計することで、建築士の責任意識を高め社会から歓迎される人柄を養い、即戦力として活躍出来る人材に育てる。 |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| 製図の実習形式で、計画から作図の演習を行い、建築設計図の基本を認識し、模擬問題を通して設計課題製図に対する実技の修得をする。                                          |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                             |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                    |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                  |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| 1                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 標準図（配置図兼1階平面図・2階平面図）の作成                                                                                    | 17               |               |         |       |        |
| 2                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 標準図（立面図・断面図）の作成                                                                                            | 18               |               |         |       |        |
| 3                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 標準図（矩計図・部分詳細図）の作成                                                                                          | 19               |               |         |       |        |
| 4                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 標準図（床伏せ図・小屋伏せ図）の作成                                                                                         | 20               |               |         |       |        |
| 5                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 設計課題①（エスキスから作図まで）                                                                                          | 21               |               |         |       |        |
| 6                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 設計課題②（エスキスから作図まで）                                                                                          | 22               |               |         |       |        |
| 7                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 設計課題③（エスキスから作図まで）                                                                                          | 23               |               |         |       |        |
| 8                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 設計課題④（エスキスから作図まで）                                                                                          | 24               |               |         |       |        |
| 9                                                                                                       | 二級建築士設計課題図面 設計課題⑤（エスキスから作図まで）                                                                                          | 25               |               |         |       |        |
| 10                                                                                                      | 二級建築士設計課題図面 設計課題⑥（エスキスから作図まで）                                                                                          | 26               |               |         |       |        |
| 11                                                                                                      | 二級建築士設計課題図面 模擬試験                                                                                                       | 27               |               |         |       |        |
| 12                                                                                                      |                                                                                                                        | 28               |               |         |       |        |
| 13                                                                                                      |                                                                                                                        | 29               |               |         |       |        |
| 14                                                                                                      |                                                                                                                        | 30               |               |         |       |        |
| 15                                                                                                      |                                                                                                                        | 31               |               |         |       |        |
| 16                                                                                                      |                                                                                                                        | 32               |               |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書              | 二級建築士 設計製図 基礎 | 出版社：    | 日建学院  |        |
|                                                                                                         |                                                                                                                        | 教材               | テキスト          | 著 者：    |       |        |
|                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 配布資料          |         |       |        |
| 備考                                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |               |         | 科目コード | 060107 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 一級建築士・計画         |                       |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                       | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数                 | 33      | ⑥ 単位数  | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 近藤 幹             | ⑧ 実務経験                | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 一級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅰ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することがらや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅰ_建築士の職責、建築設計の手法                                                                                                     |                  | 17                    |         |        |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅰ_居住施設                                                                                                               |                  | 18                    |         |        |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅰ_学校教育施設                                                                                                             |                  | 19                    |         |        |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅰ_社会教育施設                                                                                                             |                  | 20                    |         |        |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅰ_医療施設                                                                                                               |                  | 21                    |         |        |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅰ_高齢者施設                                                                                                              |                  | 22                    |         |        |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅰ_商業施設                                                                                                               |                  | 23                    |         |        |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅰ_細部計画                                                                                                               |                  | 24                    |         |        |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅰ_建築積算                                                                                                               |                  | 25                    |         |        |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅰ_都市計画                                                                                                               |                  | 26                    |         |        |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅰ_建築生産（マネジメント）                                                                                                       |                  | 27                    |         |        |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 28                    |         |        |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 29                    |         |        |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 30                    |         |        |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 31                    |         |        |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 32                    |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書              | 一級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅰ計画） | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材               | 配布資料                  | 著者：     |        |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                       |         | 科目コード  | 060111 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 一級建築士・環境設備       |                       |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                       | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数                 | 55      | ⑥ 単位数  | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 近藤 幹             | ⑧ 実務経験                | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 一級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅱ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することがらや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（日照・日射）                                                                                                        |                  | 17                    |         |        |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（採光・照明・色彩）                                                                                                     |                  | 18                    |         |        |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（室内気候と気象）                                                                                                      |                  | 19                    |         |        |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（換気）                                                                                                           |                  | 20                    |         |        |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（熱・結露）                                                                                                         |                  | 21                    |         |        |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅱ_環境工学（音響）                                                                                                           |                  | 22                    |         |        |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅱ_建築設備（空気調和設備）                                                                                                       |                  | 23                    |         |        |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅱ_建築設備（省エネルギー・保全・管理）                                                                                                 |                  | 24                    |         |        |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅱ_建築設備（給排水・衛生設備）                                                                                                     |                  | 25                    |         |        |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅱ_建築設備（電気設備・昇降機設備）                                                                                                   |                  | 26                    |         |        |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅱ_建築設備（防火・防災設備）                                                                                                      |                  | 27                    |         |        |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 28                    |         |        |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 29                    |         |        |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 30                    |         |        |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 31                    |         |        |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 32                    |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書              | 一級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅱ計画） | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材               | 配布資料                  | 著者：     |        |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                       |         | 科目コード  | 060112 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 一級建築士・法規         |                        |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                        | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数                  | 88      | ⑥ 単位数  | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 峰松 将馬            | ⑧ 実務経験                 | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法              | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| 一級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅲ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することがらや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅲ_用語の定義、面積・高さ                                                                                                        | 17               |                        |         |        |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅲ_確認申請、建築手続き                                                                                                         | 18               |                        |         |        |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅲ_一般構造                                                                                                               | 19               |                        |         |        |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅲ_防火区画、耐火、防火、防火地域、準防火地域                                                                                              | 20               |                        |         |        |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅲ_避難施設、内装制限、建築設備                                                                                                     | 21               |                        |         |        |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅲ_構造強度、道路、用途地域                                                                                                       | 22               |                        |         |        |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅲ_容積率、建蔽率、高さ制限                                                                                                       | 23               |                        |         |        |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅲ_地区計画、建築協定、雑則                                                                                                       | 24               |                        |         |        |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅲ_建築士法、都市計画法                                                                                                         | 25               |                        |         |        |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅲ_建設業法、消防法、バリアフリー法                                                                                                   | 26               |                        |         |        |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅲ_その他関係法令                                                                                                            | 27               |                        |         |        |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        | 28               |                        |         |        |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        | 29               |                        |         |        |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        | 30               |                        |         |        |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        | 31               |                        |         |        |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        | 32               |                        |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材    | 一級建築士学科 受験テキスト (学科Ⅲ計画) | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  | 配布資料                   | 著 者：    |        |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                        |         | 科目コード  | 060113 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 一級建築士・構造         |                       |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                       | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数                 | 88      | ⑥ 単位数  | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 峰松 将馬            | ⑧ 実務経験                | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 一級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅳ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することがらや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                       |         |        |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅳ_構造力学（静定構造物、断面の性質と応力度、部材の変形）                                                                                        |                  | 17                    |         |        |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅳ_構造力学（不静定構造物、座屈）                                                                                                    |                  | 18                    |         |        |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅳ_構造力学（振動、塑性解析）                                                                                                      |                  | 19                    |         |        |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅳ_建築材料（木材と木質材料、鋼材と金属材料、コンクリート）                                                                                       |                  | 20                    |         |        |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅳ_各種構造（構造計画）                                                                                                         |                  | 21                    |         |        |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅳ_各種構造（構造計算）                                                                                                         |                  | 22                    |         |        |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅳ_各種構造（木質構造）                                                                                                         |                  | 23                    |         |        |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅳ_各種構造（鉄骨構造）                                                                                                         |                  | 24                    |         |        |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅳ_各種構造（鉄筋コンクリート構造）                                                                                                   |                  | 25                    |         |        |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅳ_各種構造（合成構造、プレストレストコンクリート造）                                                                                          |                  | 26                    |         |        |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅳ_各種構造（制振構造、免震構造、壁構造、組積造、基礎構造）                                                                                       |                  | 27                    |         |        |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 28                    |         |        |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 29                    |         |        |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 30                    |         |        |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 31                    |         |        |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 32                    |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書              | 一級建築士学科 受験テキスト（学科Ⅳ計画） | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材               | 配布資料                  | 著者：     |        |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                       |         | 科目コード  | 060114 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                      |                                                                                                                        | 一級建築士・施工         |                        |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                        | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数                  | 88      | ⑥ 単位数  | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                 |                                                                                                                        | 石橋 敦士            | ⑧ 実務経験                 | 施工実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法              | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| 一級建築士試験の学科試験の合格を目指し、「学科Ⅴ」分野の学習を行う。各分野について過去の出題内容を踏まえ、基礎的な項目については完全習得を目指す。また、基礎的な内容に留まらず応用力をも養っていくことで、建築士として必要な技術と知識を身につける。 |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| 過去問題の徹底分析を行い、関連することがらや応用的内容までを幅広く学習する。また、各单元ごとに学習達成度を小テスト等を実施し確認する。各自の学習達成度を把握することで、以後の授業の組立てを検討しながら授業をすすめていく。             |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| 单元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                        |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                        |         |        |        |
| 1                                                                                                                          | 学科Ⅴ_施工計画、工程管理、工事監理、工事管理                                                                                                | 17               |                        |         |        |        |
| 2                                                                                                                          | 学科Ⅴ_現場管理、建設業法、環境関連、材料管理、申請・届出                                                                                          | 18               |                        |         |        |        |
| 3                                                                                                                          | 学科Ⅴ_測量、地盤調査、仮設工事、土工事・山留工事                                                                                              | 19               |                        |         |        |        |
| 4                                                                                                                          | 学科Ⅴ_基礎工事、鉄筋工事、型枠工事                                                                                                     | 20               |                        |         |        |        |
| 5                                                                                                                          | 学科Ⅴ_コンクリート工事、プレキャスト工事、鉄骨工事                                                                                             | 21               |                        |         |        |        |
| 6                                                                                                                          | 学科Ⅴ_メンソーリー工事、ALCパネル工事、ECP工事                                                                                            | 22               |                        |         |        |        |
| 7                                                                                                                          | 学科Ⅴ_木工事、防水工事                                                                                                           | 23               |                        |         |        |        |
| 8                                                                                                                          | 学科Ⅴ_張石工事、タイル工事、左官工事                                                                                                    | 24               |                        |         |        |        |
| 9                                                                                                                          | 学科Ⅴ_屋根・金属工事、カーテンウォール・ガラス工事                                                                                             | 25               |                        |         |        |        |
| 10                                                                                                                         | 学科Ⅴ_内装工事、塗装工事                                                                                                          | 26               |                        |         |        |        |
| 11                                                                                                                         | 学科Ⅴ_改修工事、設備工事、施工機械                                                                                                     | 27               |                        |         |        |        |
| 12                                                                                                                         |                                                                                                                        | 28               |                        |         |        |        |
| 13                                                                                                                         |                                                                                                                        | 29               |                        |         |        |        |
| 14                                                                                                                         |                                                                                                                        | 30               |                        |         |        |        |
| 15                                                                                                                         |                                                                                                                        | 31               |                        |         |        |        |
| 16                                                                                                                         |                                                                                                                        | 32               |                        |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書              | 一級建築士学科 受験テキスト (学科Ⅴ計画) | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材               | 配布資料                   | 著 者：    |        |        |
| 備考                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                        |         | 科目コード  | 060115 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                         |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                   |                                                                                                                        | 一級建築士・製図            |               |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科    |               | ③ 履修学年  | 1      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                               |                                                                                                                        | 必修                  | ⑤ 時間数         | 330     | ⑥ 単位数  | 11     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                              |                                                                                                                        | 峰松 将馬               | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                  |                                                                                                                        | 実習                  | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                  |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                         |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                              |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| 一級建築士設計製図課題に対する、計画手法を学びまた、作図技術を向上させ、実技試験合格を目差す。建築物を設計することで、建築士の責任意識を高め社会から歓迎される人柄を養い、即戦力として活躍出来る人材に育てる。 |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                 |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| 製図の実習形式で、計画から作図の演習を行い、建築設計図の基本を認識し、模擬問題を通して設計課題製図に対する実技の修得をする。                                          |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                             |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                    |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                  |                                                                                                                        |                     |               |         |        |        |
| 1                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 標準図（平面図）の作成         | 17            |         |        |        |
| 2                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 標準図（断面図）の作成         | 18            |         |        |        |
| 3                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 標準図（読み取り、構造計画、設備計画） | 19            |         |        |        |
| 4                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 標準図（一式図）の作成         | 20            |         |        |        |
| 5                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題①（エスキスから作図まで）   | 21            |         |        |        |
| 6                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題②（エスキスから作図まで）   | 22            |         |        |        |
| 7                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題③（エスキスから作図まで）   | 23            |         |        |        |
| 8                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題④（エスキスから作図まで）   | 24            |         |        |        |
| 9                                                                                                       | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題⑤（エスキスから作図まで）   | 25            |         |        |        |
| 10                                                                                                      | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 設計課題⑥（エスキスから作図まで）   | 26            |         |        |        |
| 11                                                                                                      | 一級建築士設計課題図面                                                                                                            | 模擬試験                | 27            |         |        |        |
| 12                                                                                                      |                                                                                                                        |                     | 28            |         |        |        |
| 13                                                                                                      |                                                                                                                        |                     | 29            |         |        |        |
| 14                                                                                                      |                                                                                                                        |                     | 30            |         |        |        |
| 15                                                                                                      |                                                                                                                        |                     | 31            |         |        |        |
| 16                                                                                                      |                                                                                                                        |                     | 32            |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書                 | 一級建築士 設計製図 基礎 | 出版社：    | 総合資格学院 |        |
|                                                                                                         |                                                                                                                        | 教材                  | テキスト          | 著 者：    |        |        |
|                                                                                                         |                                                                                                                        |                     | 配布資料          |         |        |        |
| 備考                                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                     |               |         | 科目コード  | 060117 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                               |                                                                                                                        | 建築造形 A           |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                           |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数     | 30      | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                          |                                                                                                                        | 鈴木 樹             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                              |                                                                                                                        | 演習               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                              |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                     |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                          |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 建物の機能は雨風をしのぎ、安全で快適に過ごせることであるが、その上、文化的で美しく、景観に調和した建物が建築といわれ、この科目では造形の基礎を学び、建築デザインの基本を修得することを目標としている。 |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                             |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| イントロプログラムにより事前に授業概要を把握させ、スクーリング型式で建築のかたちと空間をデザインコンセプトモデル(模型)を作成し発表会の形で表現する。                         |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                         |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                   |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                              |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 1                                                                                                   | 課題説明、空間・造形スタディ                                                                                                         |                  | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                                   | 空間・造形スタディ                                                                                                              |                  | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                                   | 空間・造形スタディ                                                                                                              |                  | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                                   | スタディ模型                                                                                                                 |                  | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                                   | スタディ模型                                                                                                                 |                  | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                                   | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                                   | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                                   | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                                   | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                                  | 講評                                                                                                                     |                  | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書              | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材               | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                                     |                                                                                                                        | 配布資料             |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |           |         | 科目コード | 060401 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |             |         |        |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------|--------|--------------|
| ① 科目名                                                                                                   |                                                                                                                        | 建築造形 B           |             |         |        |              |
| ② 対象学科                                                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |             |         | ③ 履修学年 | 1            |
| ④ 必修・選択の別                                                                                               |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数       | 20      | ⑥ 単位数  | 1            |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                              |                                                                                                                        | 鬼頭 和弘            | ⑧ 実務経験      | 設計実務経験者 |        |              |
| ⑨ 授業形態                                                                                                  |                                                                                                                        | 演習               | ⑩ 授業の実施方法   |         | 対面授業   |              |
| ⑪ 評価基準                                                                                                  |                                                                                                                        |                  |             |         |        |              |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                         |                                                                                                                        |                  |             |         |        |              |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                              |                                                                                                                        |                  |             |         |        |              |
| 平面に写真のような立体的な表現をする透視図は、より多くの情報を第三者に伝えることができるのでその描き方を学び、建築物の立体的な表現を身につけ、その成果として、著名な建築物の内観透視図・外観透視図を作成する。 |                                                                                                                        |                  |             |         |        |              |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |             |         |        |              |
| テキストにより、建築を表現する手法について知識を広く得るとともに、実際に描くことで、技法を習得する。その後、自分の意図した空間・形態を的確に立体的に表現する手法を実際の建築物と照らし合わせながら習得する。  |                                                                                                                        |                  |             |         |        |              |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                             |                                                                                                                        |                  |             |         |        |              |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                       |                                                                                                                        |                  |             |         |        |              |
| ⑮ 授業計画                                                                                                  |                                                                                                                        |                  |             |         |        |              |
| 1                                                                                                       | 第1課題 外観透視図                                                                                                             |                  | 17          |         |        |              |
| 2                                                                                                       | 第1課題 外観透視図                                                                                                             |                  | 18          |         |        |              |
| 3                                                                                                       | 第1課題 外観透視図                                                                                                             |                  | 19          |         |        |              |
| 4                                                                                                       | 第1課題 外観透視図                                                                                                             |                  | 20          |         |        |              |
| 5                                                                                                       | 第1課題 外観透視図                                                                                                             |                  | 21          |         |        |              |
| 6                                                                                                       | 第2課題 内観透視図                                                                                                             |                  | 22          |         |        |              |
| 7                                                                                                       | 第2課題 内観透視図                                                                                                             |                  | 23          |         |        |              |
| 8                                                                                                       | 第2課題 内観透視図                                                                                                             |                  | 24          |         |        |              |
| 9                                                                                                       | 第2課題 内観透視図                                                                                                             |                  | 25          |         |        |              |
| 10                                                                                                      | 第2課題 内観透視図                                                                                                             |                  | 26          |         |        |              |
| 11                                                                                                      |                                                                                                                        |                  | 27          |         |        |              |
| 12                                                                                                      |                                                                                                                        |                  | 28          |         |        |              |
| 13                                                                                                      |                                                                                                                        |                  | 29          |         |        |              |
| 14                                                                                                      |                                                                                                                        |                  | 30          |         |        |              |
| 15                                                                                                      |                                                                                                                        |                  | 31          |         |        |              |
| 16                                                                                                      |                                                                                                                        |                  | 32          |         |        |              |
| ⑰ その他                                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書              | 建築製図の基本と描き方 |         | 出版社：   | 彰国社          |
|                                                                                                         |                                                                                                                        | 教材               |             |         | 著 者：   | フランススD.K.チン  |
| 備考                                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |             |         |        | 科目コード 060402 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |                 |        |           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|--------|-----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                   | 建築造形C                                                                                                                  |           |                 |        |           |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                  | 工業専門課程 建築ライセンス本科                                                                                                       |           |                 | ③ 履修学年 | 2         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                               | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 144             | ⑥ 単位数  | 9         |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                              | 牧 秀明                                                                                                                   | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者         |        |           |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                  | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業            |        |           |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |           |                 |        |           |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |                 |        |           |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |           |                 |        |           |        |
| この科目の狙いは2つあり、1つ目は過去の建築の空間構成・造形原理を探究し、理解すること。模型制作を通じて、その建築を設計した人物がどうやってそのデザインに至ったのかを考えること。2つ目のねらいは、単に本物そっくりに精巧な模型を作るのではなく、目的に応じた作り分けが必要とされる建築的模型表現方法を修得すること。             |                                                                                                                        |           |                 |        |           |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |           |                 |        |           |        |
| 築模型は「自分のためのもの」と「人のためのもの」との2種類に大別される。前者は建築の造形を考えるにあたって自己確認、あるいは試行錯誤するための模型であり、後者は人に説明する、あるいは説得するためのプレゼンテーション模型である。趣味で作る模型と違い、限られた時間と費用で効果のある表現をするための基礎知識と技術を、課題を通して修得する。 |                                                                                                                        |           |                 |        |           |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |           |                 |        |           |        |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |                 |        |           |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |           |                 |        |           |        |
| 1                                                                                                                                                                       | 第1課題 スタディ模型（2種類）作成                                                                                                     | 17        |                 |        |           |        |
| 2                                                                                                                                                                       | 第1課題 スタディ模型（2種類）作成                                                                                                     | 18        |                 |        |           |        |
| 3                                                                                                                                                                       | 第1課題 スタディ模型（2種類）作成                                                                                                     | 19        |                 |        |           |        |
| 4                                                                                                                                                                       | 第1課題 スタディ模型（2種類）作成                                                                                                     | 20        |                 |        |           |        |
| 5                                                                                                                                                                       | 第1課題 スタディ模型（2種類）作成                                                                                                     | 21        |                 |        |           |        |
| 6                                                                                                                                                                       | 第1課題 スタディ模型（2種類）作成                                                                                                     | 22        |                 |        |           |        |
| 7                                                                                                                                                                       | 第1課題 スタディ模型（2種類）のプレゼンボード作成                                                                                             | 23        |                 |        |           |        |
| 8                                                                                                                                                                       | 第1課題 スタディ模型（2種類）のプレゼンボード作成                                                                                             | 24        |                 |        |           |        |
| 9                                                                                                                                                                       | 第2課題 スタディ模型の型紙を利用して、プレゼンテーション模型を制作                                                                                     | 25        |                 |        |           |        |
| 10                                                                                                                                                                      | 第2課題 スタディ模型の型紙を利用して、プレゼンテーション模型を制作                                                                                     | 26        |                 |        |           |        |
| 11                                                                                                                                                                      | 第2課題 スタディ模型の型紙を利用して、プレゼンテーション模型を制作                                                                                     | 27        |                 |        |           |        |
| 12                                                                                                                                                                      | 第2課題 スタディ模型の型紙を利用して、プレゼンテーション模型を制作                                                                                     | 28        |                 |        |           |        |
| 13                                                                                                                                                                      | 第2課題 スタディ模型の型紙を利用して、プレゼンテーション模型を制作                                                                                     | 29        |                 |        |           |        |
| 14                                                                                                                                                                      | 第2課題 スタディ模型の型紙を利用して、プレゼンテーション模型を制作                                                                                     | 30        |                 |        |           |        |
| 15                                                                                                                                                                      | 第2課題 プレゼンテーション模型のプレゼンボード作成                                                                                             | 31        |                 |        |           |        |
| 16                                                                                                                                                                      | 第2課題 プレゼンテーション模型のプレゼンボード作成                                                                                             | 32        |                 |        |           |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書       | 建築模型の作り方と設計への活用 | 出版社：   | 彰国社       |        |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教材        |                 | 著 者：   | 村尾成文・渡邊嘉雄 |        |
| 備考                                                                                                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |                 |        | 科目コード     | 060403 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|---------|-----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 建築計画学Ⅰ           |           |         |           |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |           | ③ 履修学年  | 1         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数     | 20      | ⑥ 単位数     | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 児玉 道子            | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |           |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |           |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| 建築を計画するには、快適性、安全性、経済性、機能性、意匠性、依頼者からの要求、法的条件、地理的条件などを多くの事柄を考えなければならない。それら一つ一つを適切に把握し、総合的に計画（プランニング）する。ここでは最も身近な「住宅」を対象とし、そのプランニング手法、空間デザイン手法、建築計画の基本的な方法論を習得する。 |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| 建築計画の基本的な内容から「住宅」に関わる内容を講義し、各自がテキスト中の戸建て住宅及び集合住宅からそれぞれを1つ取り上げ、レポートを作成する。                                                                                       |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| 1                                                                                                                                                              | 建築の始まりから解体・廃業まで、建築に携わる人と組織                                                                                             |                  | 17        |         |           |        |
| 2                                                                                                                                                              | 計画と設計、風土と建築、文化と建築、社会と建築、                                                                                               |                  | 18        |         |           |        |
| 3                                                                                                                                                              | 健康と建築、空間と知覚、空間と人間の行動、利用の計画、成長と変化の計画                                                                                    |                  | 19        |         |           |        |
| 4                                                                                                                                                              | 寸法の計画、形の比例と寸法のシステム、建築物における事故と安全計画、行為と家具                                                                                |                  | 20        |         |           |        |
| 5                                                                                                                                                              | デザインすることの意味、設計方法論、住居系（住宅、集合住宅）                                                                                         |                  | 21        |         |           |        |
| 6                                                                                                                                                              | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22        |         |           |        |
| 7                                                                                                                                                              | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 23        |         |           |        |
| 8                                                                                                                                                              | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 24        |         |           |        |
| 9                                                                                                                                                              | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 25        |         |           |        |
| 10                                                                                                                                                             | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 26        |         |           |        |
| 11                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 27        |         |           |        |
| 12                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 28        |         |           |        |
| 13                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 29        |         |           |        |
| 14                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 30        |         |           |        |
| 15                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 31        |         |           |        |
| 16                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 32        |         |           |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書              | 建築計画を学ぶ   | 出版社：    | 理工図書      |        |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 教材               |           | 著 者：    | 建築計画教材研究会 |        |
| 備考                                                                                                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |           |         | 科目コード     | 060404 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |           |         |       |           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|---------|-------|-----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 建築計画学Ⅱ           |           |         |       |           |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |           | ③ 履修学年  | 2     |           |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数     | 24      | ⑥ 単位数 | 1         |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 児玉 道子            | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |           |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法 |         | 対面授業  |           |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  |           |         |       |           |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |           |         |       |           |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  |           |         |       |           |        |
| 地域社会に開かれた、公共性を持った建築物は建築単体として成立するのではなく、社会の仕組みを反映し、地域の生活や文化との関わりの中で計画されるものである。そのため、周辺環境に対する配慮や社旗的寄与が求められる。こうした建物の計画の理論と方法論を代表的な事例を通して学習する。                                            |                                                                                                                        |                  |           |         |       |           |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  |           |         |       |           |        |
| 建築計画の「公共的な施設」に関わる内容を講義し、第1課題として、各自が複合施設の中から1つを取り上げ、その平面や断面計画を、規模や機能、用途構成利用形態、管理区分を、あるいは利用者、管理者の動線などから分析したレポートを作成する。第2課題として、施設の長寿命化を考える上で建築計画的に配慮できる手法や考えを整理し、その効果や課題を具体的にレポートにまとめる。 |                                                                                                                        |                  |           |         |       |           |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |           |         |       |           |        |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |           |         |       |           |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  |           |         |       |           |        |
| 1                                                                                                                                                                                   | 環境や文化との関わりから公共性について                                                                                                    |                  | 17        |         |       |           |        |
| 2                                                                                                                                                                                   | 社会のしくみの中でさまざまな施設の成り立ちや展開について                                                                                           |                  | 18        |         |       |           |        |
| 3                                                                                                                                                                                   | 公共的な建築の経済性や運営、利用者の参加について                                                                                               |                  | 19        |         |       |           |        |
| 4                                                                                                                                                                                   | 各種施設それぞれの計画と設計について（規模や計画原単位、平面、断面計画、運営方式等）                                                                             |                  | 20        |         |       |           |        |
| 5                                                                                                                                                                                   | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21        |         |       |           |        |
| 6                                                                                                                                                                                   | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22        |         |       |           |        |
| 7                                                                                                                                                                                   | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 23        |         |       |           |        |
| 8                                                                                                                                                                                   | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 24        |         |       |           |        |
| 9                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 25        |         |       |           |        |
| 10                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 26        |         |       |           |        |
| 11                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 27        |         |       |           |        |
| 12                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 28        |         |       |           |        |
| 13                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 29        |         |       |           |        |
| 14                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 30        |         |       |           |        |
| 15                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 31        |         |       |           |        |
| 16                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 32        |         |       |           |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書              | 建築計画を学ぶ   |         | 出版社：  | 理工図書      |        |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材               |           |         | 著 者：  | 建築計画教材研究会 |        |
| 備考                                                                                                                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |           |         |       | 科目コード     | 060405 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 建築構造学Ⅰ 演習        |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数     | 20      | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 石黒 達哉            | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 構造物の骨組みについて理解し、それを基本に構造計画、構造設計することができる。                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 建築構造学Ⅰの主要構造物である木造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造の概略的講義をもとに、建築物の骨組みや仕上げの構成を簡単な模型や多くの事例図を用いてより詳細に解説し、それらを基に安全な建築物を設計するための基本的な考え方を対話形式で解説するとともに、木造と鉄筋コンクリート造についての構造計画を概説し、演習を通して構造設計について触れてもらう。 |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                                                                           | 建築構造学の概要                                                                                                               |                  | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                                                                                                           | 建築構造学の基礎                                                                                                               |                  | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                                                                                                           | 木構造の基礎                                                                                                                 |                  | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                                                                                                           | 木構造の構造計画                                                                                                               |                  | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                                                                                                           | 壁量の設計                                                                                                                  |                  | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                                                                                                           | 鉄筋コンクリート構造の概要                                                                                                          |                  | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                                                                                                           | 鉄筋コンクリート構造設計                                                                                                           |                  | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                                                                                                           | 鉄筋コンクリート造の構造計画                                                                                                         |                  | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                                                                                                           | 鉄筋コンクリート構造応力解析                                                                                                         |                  | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                                                                                                          | 修了試験                                                                                                                   |                  | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 教科書              | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教材               |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |           |         | 科目コード | 060429 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |               |           |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|-----------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 建築環境工学           |               |           |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |               | ③ 履修学年    | 1          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数         | 20        | ⑥ 単位数      | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 岡戸 良介            |               | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者    |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 講義               |               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |               |           |            |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |               |           |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |               |           |            |        |
| 建築をめぐる環境は、機能性や経済性を追求する時代から、人間自身の安全性や快適性、加えて自然環境への配慮に目が向けられている。建築環境を形成する要素は、人体に関する諸要因と光・音・熱・空気に関する物理的な諸要素、また文化、経済に関する諸要素などに分類できる。本講座では、物理的な環境の性質を理解することを軸に学習する。 |                                                                                                                        |                  |               |           |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  |               |           |            |        |
| 建築をめぐる環境は、機能性や経済性を追求する時代から、人間自身の安全性や快適性、加えて自然環境への配慮に目が向けられている。建築環境を形成する要素は、人体に関する諸要因と光・音・熱・空気に関する物理的な諸要素、また文化、経済に関する諸要素などに分類できる。本講座では、物理的な環境の性質を理解することを軸に学習する。 |                                                                                                                        |                  |               |           |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |               |           |            |        |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |               |           |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |               |           |            |        |
| 1                                                                                                                                                              | 生活環境の変遷、自然と暮らし                                                                                                         |                  | 17            |           |            |        |
| 2                                                                                                                                                              | 日照・日射とすまい、照明、色                                                                                                         |                  | 18            |           |            |        |
| 3                                                                                                                                                              | 音の性質、遮音と吸音、騒音                                                                                                          |                  | 19            |           |            |        |
| 4                                                                                                                                                              | 住まいの温熱環境、空気汚染、換気、環境共生住宅                                                                                                |                  | 20            |           |            |        |
| 5                                                                                                                                                              | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21            |           |            |        |
| 6                                                                                                                                                              | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22            |           |            |        |
| 7                                                                                                                                                              | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 23            |           |            |        |
| 8                                                                                                                                                              | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 24            |           |            |        |
| 9                                                                                                                                                              | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 25            |           |            |        |
| 10                                                                                                                                                             | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 26            |           |            |        |
| 11                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 27            |           |            |        |
| 12                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 28            |           |            |        |
| 13                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 29            |           |            |        |
| 14                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 30            |           |            |        |
| 15                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 31            |           |            |        |
| 16                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  | 32            |           |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材    | 図解住居学5 住まいの環境 | 出版社：      | 彰国社        |        |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |               | 著 者：      | 図解住居学編集委員会 |        |
| 備考                                                                                                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |               |           | 科目コード      | 060430 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |            |         |       |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------|-------|--------------|
| ① 科目名                                                                                                                                |                                                                                                                        | 構造力学Ⅰ 演習         |            |         |       |              |
| ② 対象学科                                                                                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |            | ③ 履修学年  | 1     |              |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                            |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数      | 20      | ⑥ 単位数 | 1            |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                           |                                                                                                                        | 森 登              | ⑧ 実務経験     | 設計実務経験者 |       |              |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                               |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法  |         | 対面授業  |              |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |            |         |       |              |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |            |         |       |              |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |            |         |       |              |
| 構造設計を行うために必要となる構造力学の基礎について学ぶ。内容は静定構造物を主に扱い、その構造物を構成する部材に働く力の大きさや部材の断面形状による力学的性質等である。また木材、コンクリート、鋼材といった建築材料を建築部材として使用した場合の簡単な部材設計も行う。 |                                                                                                                        |                  |            |         |       |              |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  |            |         |       |              |
| 講義は、(1) 構造力学概要、力、(2) 構造物、(3) 静定梁、(4) 静定ラーメン、(5) 静定トラス、(6) 断面の力学的特性、(7) ひずみ度と応力度、(8) 部材の設計、(9) 梁の変形 に分けて行い、最後に修了試験を実施し、理解度を確認する。      |                                                                                                                        |                  |            |         |       |              |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  |            |         |       |              |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                  |                                                                                                                        |                  |            |         |       |              |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |            |         |       |              |
| 1                                                                                                                                    | 構造設計力学概要、力                                                                                                             |                  | 17         |         |       |              |
| 2                                                                                                                                    | 構造物                                                                                                                    |                  | 18         |         |       |              |
| 3                                                                                                                                    | 静定梁                                                                                                                    |                  | 19         |         |       |              |
| 4                                                                                                                                    | 静定ラーメン                                                                                                                 |                  | 20         |         |       |              |
| 5                                                                                                                                    | 静定トラス                                                                                                                  |                  | 21         |         |       |              |
| 6                                                                                                                                    | 断面の力学的特性                                                                                                               |                  | 22         |         |       |              |
| 7                                                                                                                                    | ひずみと応力度                                                                                                                |                  | 23         |         |       |              |
| 8                                                                                                                                    | 部材の設計                                                                                                                  |                  | 24         |         |       |              |
| 9                                                                                                                                    | 梁の設計                                                                                                                   |                  | 25         |         |       |              |
| 10                                                                                                                                   | 修了試験                                                                                                                   |                  | 26         |         |       |              |
| 11                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 27         |         |       |              |
| 12                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 28         |         |       |              |
| 13                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 29         |         |       |              |
| 14                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 30         |         |       |              |
| 15                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 31         |         |       |              |
| 16                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 32         |         |       |              |
| ⑰ その他                                                                                                                                |                                                                                                                        | 教科書              | 初めての建築構造力学 |         | 出版社：  | 学芸出版社        |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教材               |            |         | 著 者：  | 建築のテキスト編集委員会 |
| 備考                                                                                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |            |         | 科目コード | 060431       |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  |                     |         |         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|---------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 建築材料学            |                     |         |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                     | ③ 履修学年  | 1       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                             |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数               | 20      | ⑥ 単位数   | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                            |                                                                                                                        | 鈴木 樹             | ⑧ 実務経験              | 設計実務経験者 |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法           | 対面授業    |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                     |         |         |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                  |                                                                                                                        |                  |                     |         |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                     |         |         |        |
| 建物を設計し施工するには建築に使用する材料の特性を熟知し、適切な材料が選択できるようにならなければならない。その地域で生産される素材や、規格され工場生産された多くの材料の建築との関係を見直し、すべての材料に対して、安全で合理的に使用できるように学ぶことが大切である。 |                                                                                                                        |                  |                     |         |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |                     |         |         |        |
| 自宅あるいは知人の住宅の屋根、各室の床、壁、天井、窓などに要求される性能、及び実際に使用されている材料の名称と特徴をレポートとして提出させる。又10項目の設題をつくり主な建築材料の特性や使用目的を学ばせる。                               |                                                                                                                        |                  |                     |         |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |                     |         |         |        |
|                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  |                     |         |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                     |         |         |        |
| 1                                                                                                                                     | コンクリート、鉄骨                                                                                                              |                  | 17                  |         |         |        |
| 2                                                                                                                                     | 木材                                                                                                                     |                  | 18                  |         |         |        |
| 3                                                                                                                                     | プラスチック                                                                                                                 |                  | 19                  |         |         |        |
| 4                                                                                                                                     | 屋根材、外壁、床、天井                                                                                                            |                  | 20                  |         |         |        |
| 5                                                                                                                                     | 窓・ガラス、雑材料                                                                                                              |                  | 21                  |         |         |        |
| 6                                                                                                                                     | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22                  |         |         |        |
| 7                                                                                                                                     | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 23                  |         |         |        |
| 8                                                                                                                                     | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 24                  |         |         |        |
| 9                                                                                                                                     | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 25                  |         |         |        |
| 10                                                                                                                                    | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 26                  |         |         |        |
| 11                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  | 27                  |         |         |        |
| 12                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  | 28                  |         |         |        |
| 13                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  | 29                  |         |         |        |
| 14                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  | 30                  |         |         |        |
| 15                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  | 31                  |         |         |        |
| 16                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  | 32                  |         |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材    | 建築材料を学ぶ -その選択と施工まで- | 出版社：    | 理工図書    |        |
|                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  |                     | 著 者：    | 畑中重光他6人 |        |
| 備考                                                                                                                                    | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                     |         | 科目コード   | 060409 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |          |           |         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|-----------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 設備計画学            |          |           |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |          | ③ 履修学年    | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数    | 24        | ⑥ 単位数   | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 荒居 秀征            |          | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 講義               |          | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |          |           |         |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |          |           |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |          |           |         |        |
| 給排水衛生・防災設備、空調設備・換気設備、電気・通信設備について、現在の設備だけでなく、これまでの変遷、建築基準法との関わり等を含め理解する。そのために、必要な書籍等を探し、調べた内容について自分なりに理解し、まとめ順序立ててレポートできる。                                 |                                                                                                                        |                  |          |           |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |          |           |         |        |
| 建物は設備がないと非常に不便であり、時にはその建物の存在意義さえも失うことがある。<br>建築設備は、給排水設備・防災設備と空調設備・換気設備、そして電気・通信設備の三つに大別される。現代建築を志す者にとっては、その根底に意匠と設備のマッチング、更に現代社会の目指す省エネルギーへの感覚が必要不可欠である。 |                                                                                                                        |                  |          |           |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |          |           |         |        |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |          |           |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |          |           |         |        |
| 1                                                                                                                                                         | 人間と建築設備、給排水設備                                                                                                          |                  | 17       |           |         |        |
| 2                                                                                                                                                         | 換気設備、空調設備                                                                                                              |                  | 18       |           |         |        |
| 3                                                                                                                                                         | 電気設備、熱源設備、消防・防災設備                                                                                                      |                  | 19       |           |         |        |
| 4                                                                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 20       |           |         |        |
| 5                                                                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21       |           |         |        |
| 6                                                                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22       |           |         |        |
| 7                                                                                                                                                         | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 23       |           |         |        |
| 8                                                                                                                                                         | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 24       |           |         |        |
| 9                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 25       |           |         |        |
| 10                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 26       |           |         |        |
| 11                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 27       |           |         |        |
| 12                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 28       |           |         |        |
| 13                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 29       |           |         |        |
| 14                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 30       |           |         |        |
| 15                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 31       |           |         |        |
| 16                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 32       |           |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書              | わかる！建築設備 | 出版社：      | オーム社    |        |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材               |          | 著 者：      | 柿沼整三    |        |
| 備考                                                                                                                                                        | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |          |           | 科目コード   | 060410 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |                     |        |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 建築史              |                     |        |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                     | ③ 履修学年 | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数               | 20     | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 澤田 多喜二           |                     | ⑧ 実務経験 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法           |        | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |                     |        |       |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                     |        |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |                     |        |       |        |
| 日本建築・西洋建築・近代建築の変遷と、各時代・地域における様式・構造・技術の特徴を理解し、それらをつくりだした理念や社会背景など文化の特質についても考える。                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  |                     |        |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  |                     |        |       |        |
| 各時代の権力者は政治・経済・文化を背景にその時代の先端技術・芸術を駆使し見事な空間・構造・装飾による建築を創造し続けた。一方、庶民はその地方性、風土性の影響の中で伝統的な技術手段でゆっくりとした変遷を辿り美しい民家・町家を造り続けた。近代に入ってこの2つは普遍化し現代建築が展開している。この歴史の中で専門家達が各時代に何を基本的技法手段で建造したのか、その内容を深く学びとることが明日の建築文化を創造する大切な姿勢である。 |                                                                                                                        |                  |                     |        |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  |                     |        |       |        |
|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |                     |        |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |                     |        |       |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                    | 日本古代、中世、近世の建築                                                                                                          |                  | 17                  |        |       |        |
| 2                                                                                                                                                                                                                    | 西洋古代、中世、近世の建築                                                                                                          |                  | 18                  |        |       |        |
| 3                                                                                                                                                                                                                    | 近代建築の発生、発展、日本の近代建築                                                                                                     |                  | 19                  |        |       |        |
| 4                                                                                                                                                                                                                    | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 20                  |        |       |        |
| 5                                                                                                                                                                                                                    | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21                  |        |       |        |
| 6                                                                                                                                                                                                                    | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22                  |        |       |        |
| 7                                                                                                                                                                                                                    | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 23                  |        |       |        |
| 8                                                                                                                                                                                                                    | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 24                  |        |       |        |
| 9                                                                                                                                                                                                                    | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 25                  |        |       |        |
| 10                                                                                                                                                                                                                   | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 26                  |        |       |        |
| 11                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 27                  |        |       |        |
| 12                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 28                  |        |       |        |
| 13                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 29                  |        |       |        |
| 14                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 30                  |        |       |        |
| 15                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 31                  |        |       |        |
| 16                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 32                  |        |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 教科書              | 建築史 増補改訂版           |        | 出版社：  | 市ヶ谷出版社 |
|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教材               | 日本建築学会 各建築史図集（彰国社）他 |        | 著 者：  | 藤岡通夫 他 |
| 備考                                                                                                                                                                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                     |        | 科目コード | 060432 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  |                      |           |             |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|-----------|-------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                       |                                                                                                                        | 建築史演習            |                      |           |             |        |
| ② 対象学科                                                                                                                      |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                      | ③ 履修学年    | 2           |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                   |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数                | 24        | ⑥ 単位数       | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                  |                                                                                                                        | 澤田 多喜二           |                      | ⑧ 実務経験    |             |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                      |                                                                                                                        | 講義               |                      | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |                      |           |             |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                             |                                                                                                                        |                  |                      |           |             |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  |                      |           |             |        |
| (1) 歴史的建造物を実際に観察して、調査・分析し、歴史的変遷や建築的特徴を明らかにする (2) 都市や集落は、いかにして建築が造られ、建物が集合し、発展してきたか、文献史料や現地調査を基に、歴史性や地域性、文化的背景を踏まえて多角的に考察する。 |                                                                                                                        |                  |                      |           |             |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                      |           |             |        |
| 建築史で学んだことを踏襲しながら、歴史的建造物や身近な近代建築物を実際に調査（聞き取り、観察含む。）、研究、分析を行う。ここでは、建築物のみならず、都市や集落といった集合体としてのマクロな視点からフィールド調査を行い、総合的に建築史を学習する。  |                                                                                                                        |                  |                      |           |             |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                      |           |             |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                         |                                                                                                                        |                  |                      |           |             |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |                      |           |             |        |
| 1                                                                                                                           | ケーススタディ海外編（レッチェ他、マルコス、マラケシュ、中国等）                                                                                       |                  | 17                   |           |             |        |
| 2                                                                                                                           | ケーススタディ国内編（宮脇檀とデザインサーベいの軌跡他）                                                                                           |                  | 18                   |           |             |        |
| 3                                                                                                                           | フィールド調査及び建物観察                                                                                                          |                  | 19                   |           |             |        |
| 4                                                                                                                           | 調査分析                                                                                                                   |                  | 20                   |           |             |        |
| 5                                                                                                                           | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21                   |           |             |        |
| 6                                                                                                                           | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22                   |           |             |        |
| 7                                                                                                                           | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 23                   |           |             |        |
| 8                                                                                                                           | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 24                   |           |             |        |
| 9                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  | 25                   |           |             |        |
| 10                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 26                   |           |             |        |
| 11                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 27                   |           |             |        |
| 12                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 28                   |           |             |        |
| 13                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 29                   |           |             |        |
| 14                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 30                   |           |             |        |
| 15                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 31                   |           |             |        |
| 16                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 32                   |           |             |        |
| ⑰ その他                                                                                                                       |                                                                                                                        | 教科書              | 実測術?サーベイで都市を読む・建築を学ぶ | 出版社：      | 学芸出版社       |        |
|                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教材               | 日本建築学会 各建築史図集（彰国社）他  | 著 者：      | 陣内秀信、中山繁信編著 |        |
|                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  |                      |           |             |        |
| 備考                                                                                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                      |           | 科目コード       | 060433 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|---------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 建築施工学            |           |         |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |           | ③ 履修学年  | 2          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数     | 24      | ⑥ 単位数      | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 高野 太輔            | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| 現地調査・見積もり・契約から、施工計画図・施工図の作成、材料・機械・労務の手配、各種工事の実施と管理、完了後の竣工検査までの施工の一連の流れを学ぶ。さらに熟練労働者の不足・現場作業の合理化の遅れ・現場災害の克服、現場一品生産からプレファブ化へ技術革新、管理技術の向上、産業廃棄物の問題などについて認識を持たせる。                 |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| 良いものを、如何にして、安く、早く、安全に、周囲の環境を損なうことなく造るにはどうしたらよいのか。そのためには単に施工技術の知識技能だけでなく、材料の性質・構造原理・各種法規・環境工学等の知識が必要である。請負契約と見積、工事計画と施工管理、各種工事の施工法、完成後の施設の維持管理などの技術・知識及び関連している分野の知識を総合的に学習する。 |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| 1                                                                                                                                                                            | 仮設工事、土工事・地業工事                                                                                                          |                  | 17        |         |            |        |
| 2                                                                                                                                                                            | 鉄筋コンクリート工事、鉄骨工事                                                                                                        |                  | 18        |         |            |        |
| 3                                                                                                                                                                            | 防水工事、仕上げ工事                                                                                                             |                  | 19        |         |            |        |
| 4                                                                                                                                                                            | 設備工事、解体工事と建築廃棄物処理、維持管理                                                                                                 |                  | 20        |         |            |        |
| 5                                                                                                                                                                            | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21        |         |            |        |
| 6                                                                                                                                                                            | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22        |         |            |        |
| 7                                                                                                                                                                            | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 23        |         |            |        |
| 8                                                                                                                                                                            | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 24        |         |            |        |
| 9                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  | 25        |         |            |        |
| 10                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  | 26        |         |            |        |
| 11                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  | 27        |         |            |        |
| 12                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  | 28        |         |            |        |
| 13                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  | 29        |         |            |        |
| 14                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  | 30        |         |            |        |
| 15                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  | 31        |         |            |        |
| 16                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  | 32        |         |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書              | 建築施工教科書   | 出版社：    | 彰国社        |        |
|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教材               |           | 著 者：    | 建築施工教科書研究会 |        |
| 備考                                                                                                                                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |           |         | 科目コード      | 060413 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |           |        |       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|--------|-------|-----------|
| ① 科目名                                                                                                     |                                                                                                                        | 都市計画学            |           |        |       |           |
| ② 対象学科                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |           | ③ 履修学年 | 1     |           |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                 |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数     | 20     | ⑥ 単位数 | 1         |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                |                                                                                                                        | 吉岡 竜巳            | ⑧ 実務経験    |        |       |           |
| ⑨ 授業形態                                                                                                    |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |           |
| ⑪ 評価基準                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |           |        |       |           |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                      |                                                                                                                        |                  |           |        |       |           |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                |                                                                                                                        |                  |           |        |       |           |
| 日本、及び欧米の都市計画の基本理念の系譜をたどり、望ましいとされる都市の姿を実現するために考え出された、土地利用や交通計画、各種施設、建築物の計画方法について学習する。                      |                                                                                                                        |                  |           |        |       |           |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |           |        |       |           |
| 都市計画の技術・手法について、街区・地区・地域という様々なレベルから体系的に理解し、現代の現実的な社会環境の中において都市計画が果たす役割や問題点を探り、これからの都市計画・都市デザインのあり方について考える。 |                                                                                                                        |                  |           |        |       |           |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                               |                                                                                                                        |                  |           |        |       |           |
|                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |           |        |       |           |
| ⑮ 授業計画                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |           |        |       |           |
| 1                                                                                                         | 19世紀の産業革命による工業化都市の出現について学ぶ                                                                                             |                  | 17        |        |       |           |
| 2                                                                                                         | 都心部の整序をめざしたル・コルビュジェの提案と現代の都市計画の関連を学ぶ                                                                                   |                  | 18        |        |       |           |
| 3                                                                                                         | 地方自治体が都市計画を策定するよう定められており、そのマスタープランについて学ぶ                                                                               |                  | 19        |        |       |           |
| 4                                                                                                         | 現在の都市の活動や姿、地域の特性、あるいは課題をどのようにとらえているか学ぶ                                                                                 |                  | 20        |        |       |           |
| 5                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21        |        |       |           |
| 6                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22        |        |       |           |
| 7                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 23        |        |       |           |
| 8                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 24        |        |       |           |
| 9                                                                                                         | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 25        |        |       |           |
| 10                                                                                                        | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 26        |        |       |           |
| 11                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 27        |        |       |           |
| 12                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 28        |        |       |           |
| 13                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 29        |        |       |           |
| 14                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 30        |        |       |           |
| 15                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 31        |        |       |           |
| 16                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 32        |        |       |           |
| ⑰ その他                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書              | 初めて学ぶ都市計画 |        | 出版社：  | 市ヶ谷出版社    |
|                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材               |           |        | 著 者：  | 執筆代表 伊達美徳 |
| 備考                                                                                                        | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |           |        | 科目コード | 060414    |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|---------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                  |                                                                                                                        | 建築法規             |           |         |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |           | ③ 履修学年  | 2          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                              |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数     | 24      | ⑥ 単位数      | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                             |                                                                                                                        | 高野 太輔            | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                 |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                   |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                             |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| 建築物をつくる上で必要となる建築関係法規の基礎知識を習得し、建築設計や施工、監理などで活用できる能力を身につけ、法令知識を養成する。                                                     |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| 建築基準法上、一般的な在来木造住宅を計画する場合、その建築物自体の構造・防火・居室の環境（採光や換気など）・用途地域・規模(面積や高さ)に関してチェックすべき法令を調べ、その関連する法令名、条文番号を挙げ、その目的や制限内容をまとめる。 |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
|                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |           |         |            |        |
| 1                                                                                                                      | 建築基準法の単体規定について学ぶ                                                                                                       |                  | 17        |         |            |        |
| 2                                                                                                                      | 建築基準法の集団規定について学ぶ                                                                                                       |                  | 18        |         |            |        |
| 3                                                                                                                      | 単体規定・集団規定の具体例をあげて関係法令のチェック                                                                                             |                  | 19        |         |            |        |
| 4                                                                                                                      | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 20        |         |            |        |
| 5                                                                                                                      | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21        |         |            |        |
| 6                                                                                                                      | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22        |         |            |        |
| 7                                                                                                                      | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 23        |         |            |        |
| 8                                                                                                                      | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 24        |         |            |        |
| 9                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  | 25        |         |            |        |
| 10                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  | 26        |         |            |        |
| 11                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  | 27        |         |            |        |
| 12                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  | 28        |         |            |        |
| 13                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  | 29        |         |            |        |
| 14                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  | 30        |         |            |        |
| 15                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  | 31        |         |            |        |
| 16                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  | 32        |         |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書              | 初めての建築法規  | 出版社：    | 学芸出版社      |        |
|                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教材               |           | 著 者：    | 編集委員長 前田幸夫 |        |
| 備考                                                                                                                     | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |           |         | 科目コード      | 060434 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |           |        |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|--------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 建築デザイン論          |           |        |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |           | ③ 履修学年 | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数     | 20     | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 弓場 明彦            | ⑧ 実務経験    |        |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  |           |        |       |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |           |        |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |           |        |       |        |
| 近代以降、デザインは「製造に先立ち形を造ること」と定義。これに従えば、建築デザインとは、「施工に先立ち、建築空間の形を造ること」と言えるだろう。この「形」という面から建築を考えてみる。建築空間と、それを構成する建造物の形態について学び、どのようなデザイン手法によってこれらが造り出されて行くのかを習得する。       |                                                                                                                        |                  |           |        |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |           |        |       |        |
| テキストにより、建築デザインの手法についての基本概念を学ぶ。さらに、建築を形態によって分析し、デザインの手法についての理解を深める。身近にある公共的な建築物のなかで、デザイン的に優れていると思われるものを選び、どのようなデザイン手法で、形態が構成されているのかを分析し、どのようなコンセプトで設計されているのかを学ぶ。 |                                                                                                                        |                  |           |        |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |           |        |       |        |
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |           |        |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  |           |        |       |        |
| 1                                                                                                                                                               | デザインの手法「立てる、覆う、囲う、積む、掘る・刻む」について学ぶ                                                                                      |                  | 17        |        |       |        |
| 2                                                                                                                                                               | デザインの手法「並べる、整える、区切る、混ぜる、つなぐ」について学ぶ                                                                                     |                  | 18        |        |       |        |
| 3                                                                                                                                                               | デザインの手法「対比させる、変化させる、浮かす、透かす・抜く」について学ぶ                                                                                  |                  | 19        |        |       |        |
| 4                                                                                                                                                               | デザインの手法「動きを与える、飾る、象徴させる、自然を取り込む、時間を語る」について学ぶ                                                                           |                  | 20        |        |       |        |
| 5                                                                                                                                                               | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21        |        |       |        |
| 6                                                                                                                                                               | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22        |        |       |        |
| 7                                                                                                                                                               | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 23        |        |       |        |
| 8                                                                                                                                                               | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 24        |        |       |        |
| 9                                                                                                                                                               | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 25        |        |       |        |
| 10                                                                                                                                                              | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 26        |        |       |        |
| 11                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  | 27        |        |       |        |
| 12                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  | 28        |        |       |        |
| 13                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  | 29        |        |       |        |
| 14                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  | 30        |        |       |        |
| 15                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  | 31        |        |       |        |
| 16                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  | 32        |        |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書              | 空間デザイン事典  |        | 出版社：  | 井上書院   |
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材               |           |        | 著 者：  | 久原裕    |
| 備考                                                                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |           |        | 科目コード | 060416 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                             |                                                                                                                        | C A D I          |                  |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                  | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数            | 30      | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 鬼頭 和弘            | ⑧ 実務経験           | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 演習               | ⑩ 授業の実施方法        | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| 建築分野では、建築設計に限らず施工や構造においても迅速かつ正確な図面作成を必要とするためなくてはならない設計ツールとなっている。本科目では建築業界で多く使われる2次元CADを用い図形や建築図面のトレースを行い、CADの基本操作を修得するとともに、設計課題として各自プランをCADで仕上げ、CADの利便性をより深く理解する。 |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| CADソフトの概要を学び、AutoCADの基本操作から建築図面の作図にかかる応用操作を習得し、平面図等の作図（課題）を完成させる。                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| 1                                                                                                                                                                 | CADソフトの概説、AutoCADの基本操作等                                                                                                |                  | 17               |         |       |        |
| 2                                                                                                                                                                 | 建築図面の作図にかかる応用操作と課題の作図                                                                                                  |                  | 18               |         |       |        |
| 3                                                                                                                                                                 | 課題制作、エスキスチェック                                                                                                          |                  | 19               |         |       |        |
| 4                                                                                                                                                                 | 課題制作、エスキスチェック                                                                                                          |                  | 20               |         |       |        |
| 5                                                                                                                                                                 | 課題制作、エスキスチェック                                                                                                          |                  | 21               |         |       |        |
| 6                                                                                                                                                                 | 課題制作、エスキスチェック                                                                                                          |                  | 22               |         |       |        |
| 7                                                                                                                                                                 | 課題制作、エスキスチェック                                                                                                          |                  | 23               |         |       |        |
| 8                                                                                                                                                                 | プレゼンテーション                                                                                                              |                  | 24               |         |       |        |
| 9                                                                                                                                                                 | プレゼンテーション                                                                                                              |                  | 25               |         |       |        |
| 10                                                                                                                                                                | 課題提出、講評                                                                                                                |                  | 26               |         |       |        |
| 11                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  | 27               |         |       |        |
| 12                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  | 28               |         |       |        |
| 13                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  | 29               |         |       |        |
| 14                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  | 30               |         |       |        |
| 15                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  | 31               |         |       |        |
| 16                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  | 32               |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材    | AutoCAD入門＆実践バイブル | 出版社：    | 技術評論社 |        |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |                  | 著 者：    |       |        |
| 備考                                                                                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                  |         | 科目コード | 060435 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                      |                                                                                                                        | C A D II         |                  |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                  | ③ 履修学年  | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数            | 38      | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 鈴木 樹             | ⑧ 実務経験           | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 演習               | ⑩ 授業の実施方法        | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| Autodesk（オートデスク）社のAutoCAD Architecture（オートキャドアーキテクチャ）を使用し、CADIで修得した知識を基に、AutoCAD Architectureの3次元設計機能に触れる事でCADにおける造形思想を理解し、立体的な造形手順を修得します。 |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| 操作手順や検索手順を自力にて習得できるようになる事を目的に、CADの基本操作を習得し課題エスキスを完成させる。個別指導を受けながら、エスキスしたものを図面化し、完成させる。提出課題は。授業の中で講評する。                                     |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                          |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                  |         |       |        |
| 1                                                                                                                                          | CADの基本操作を習得、課題エスキス                                                                                                     |                  | 17               |         |       |        |
| 2                                                                                                                                          | 課題制作、エスキスチェック                                                                                                          |                  | 18               |         |       |        |
| 3                                                                                                                                          | 課題制作、エスキスチェック                                                                                                          |                  | 19               |         |       |        |
| 4                                                                                                                                          | 課題制作、エスキスチェック                                                                                                          |                  | 20               |         |       |        |
| 5                                                                                                                                          | 課題制作、エスキスチェック                                                                                                          |                  | 21               |         |       |        |
| 6                                                                                                                                          | プレゼンテーション                                                                                                              |                  | 22               |         |       |        |
| 7                                                                                                                                          | プレゼンテーション                                                                                                              |                  | 23               |         |       |        |
| 8                                                                                                                                          | 課題提出、講評                                                                                                                |                  | 24               |         |       |        |
| 9                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 25               |         |       |        |
| 10                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 26               |         |       |        |
| 11                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 27               |         |       |        |
| 12                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 28               |         |       |        |
| 13                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 29               |         |       |        |
| 14                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 30               |         |       |        |
| 15                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 31               |         |       |        |
| 16                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 32               |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材    | AutoCAD入門＆実践バイブル | 出版社：    | 技術評論社 |        |
|                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                  | 著者：     |       |        |
| 備考                                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                  |         | 科目コード | 060436 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                         |                                                                                                                        |            |         |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                   | 建築設計Ⅰ－a                                                                                                                |            |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                  | 工業専門課程 建築ライセンス本科                                                                                                       |            | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                               | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数      | 30      | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                              | 鈴木 樹                                                                                                                   | ⑧ 実務経験     | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                  | 演習                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法  | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                  |                                                                                                                        |            |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                         |                                                                                                                        |            |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                              |                                                                                                                        |            |         |       |        |
| 住宅は、そこで子供を育て家族を看取り、人生の多くの時間を過ごす、建築主個人の生活の場である。さらに、建物の姿は道行く人々の眼にも否応無く触れる、地域社会の環境を構成する重要な社会的要素でもある。この科目では、「住宅」を課題として、「建築計画」と「設計製図」の基礎を学ぶ。 |                                                                                                                        |            |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                 |                                                                                                                        |            |         |       |        |
| この授業では、小規模専用住宅を課題に、設計家としての立場に立って、住み手との対話をとおして、造形物として空間のデザインをまとめる手法と、「建築計画」の基本事項、およびそれらを的確に表現する図法や表現法の基礎を学びます。                           |                                                                                                                        |            |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                             |                                                                                                                        |            |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                       |                                                                                                                        |            |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                  |                                                                                                                        |            |         |       |        |
| 1                                                                                                                                       | 住宅設計を通して建築物の企画・設計の考え方と手法を学ぶ                                                                                            | 17         |         |       |        |
| 2                                                                                                                                       | 小規模専用住宅の設計図面の作成について学ぶ                                                                                                  | 18         |         |       |        |
| 3                                                                                                                                       | 住宅の外観スケッチの作成と模型制作                                                                                                      | 19         |         |       |        |
| 4                                                                                                                                       | 住宅の外観スケッチの作成と模型制作                                                                                                      | 20         |         |       |        |
| 5                                                                                                                                       | プレゼンボード作成                                                                                                              | 21         |         |       |        |
| 6                                                                                                                                       | プレゼンボード作成                                                                                                              | 22         |         |       |        |
| 7                                                                                                                                       | プレゼンボード作成                                                                                                              | 23         |         |       |        |
| 8                                                                                                                                       | プレゼンボード作成                                                                                                              | 24         |         |       |        |
| 9                                                                                                                                       | プレゼンボード作成                                                                                                              | 25         |         |       |        |
| 10                                                                                                                                      | 課題提出、講評                                                                                                                | 26         |         |       |        |
| 11                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 27         |         |       |        |
| 12                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 28         |         |       |        |
| 13                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 29         |         |       |        |
| 14                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 30         |         |       |        |
| 15                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 31         |         |       |        |
| 16                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 32         |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                   | 教科書                                                                                                                    | 建築設計教室新訂2版 | 出版社：    | 彰国社   |        |
|                                                                                                                                         | 教材                                                                                                                     |            | 著 者：    | 勝又英明  |        |
| 備考                                                                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |            |         | 科目コード | 060419 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                   |         |         |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                               |                                                                                                                        | 建築設計Ⅱ－a          |                   |         |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                   | ③ 履修学年  | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                           |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数             | 38      | ⑥ 単位数   | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                          |                                                                                                                        | 鈴木 樹             | ⑧ 実務経験            | 設計実務経験者 |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                              |                                                                                                                        | 演習               | ⑩ 授業の実施方法         | 対面授業    |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  |                   |         |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                   |         |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  |                   |         |         |        |
| 住宅以外の各種建築の計画と設計を通して、公共性を持つ施設の建築計画についての基礎を学ぶ。この課題では、企画の立案住宅以外の各種建築の計画と設計を通して、公共性を持つ施設の建築計画についての基礎を学ぶ。この課題では、企画の立案プレゼンテーションの方法を身につける。 |                                                                                                                        |                  |                   |         |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  |                   |         |         |        |
| 商業施設、街かどのギャラリーなど、イメージしやすい規模と用途を持ち、地域に開かれた機能を持つ施設について、コンセプト作りから始め、模型作成とエスキスを行い、具体的な空間デザインを進める。各個人で図面や模型をまとめ、最終日に発表を行い、講評を受ける。        |                                                                                                                        |                  |                   |         |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |                   |         |         |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                   |                                                                                                                        |                  |                   |         |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  |                   |         |         |        |
| 1                                                                                                                                   | 課題説明。商業施設など、地域に開かれた機能を持つ施設の設計                                                                                          |                  | 17                |         |         |        |
| 2                                                                                                                                   | 模型の作成とエスキスをしながら具体的な空間デザインを進める                                                                                          |                  | 18                |         |         |        |
| 3                                                                                                                                   | 模型の作成とエスキスをしながら具体的な空間デザインを進める                                                                                          |                  | 19                |         |         |        |
| 4                                                                                                                                   | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 20                |         |         |        |
| 5                                                                                                                                   | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 21                |         |         |        |
| 6                                                                                                                                   | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 22                |         |         |        |
| 7                                                                                                                                   | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 23                |         |         |        |
| 8                                                                                                                                   | 課題提出、講評                                                                                                                |                  | 24                |         |         |        |
| 9                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 25                |         |         |        |
| 10                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 26                |         |         |        |
| 11                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 27                |         |         |        |
| 12                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 28                |         |         |        |
| 13                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 29                |         |         |        |
| 14                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 30                |         |         |        |
| 15                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 31                |         |         |        |
| 16                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 32                |         |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材    | コンパクト建築設計資料集成 第3版 | 出版社：    | 丸善出版    |        |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                   | 著 者：    | 日本建築学会編 |        |
| 備考                                                                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                   |         | 科目コード   | 060420 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                   |              |                 |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|-----------------|---|
| ① 科目名                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 建築設計Ⅲ－a          |                   |              |                 |   |
| ② 対象学科                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                   | ③ 履修学年       | 2               |   |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数             | 38           | ⑥ 単位数           | 2 |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 鈴木 樹             | ⑧ 実務経験            | 設計実務経験者      |                 |   |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 演習               | ⑩ 授業の実施方法         |              | 対面授業            |   |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                   |              |                 |   |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                   |              |                 |   |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                   |              |                 |   |
| 「建築設計Ⅱ－1」で対象とした中程度の規模、あるいは用途が限られた施設に比べ、設計にあたって検討すべき計画条件・法的・構造的条件は複雑になる。これらの関係を的確に把握し、自らの発想で適切にまとめ表現する能力を養い、場を読み想像力を活かす設計の手法、プロセスを学ぶ。あわせてレゼンテーションの方法を身につける。 |                                                                                                                        |                  |                   |              |                 |   |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                   |              |                 |   |
| 中心市街地や住宅地で求められる複合機能の公共施設の設計を通じ、機能と空間の両面から、地域の風景に調和した公共空間をデザインする手法を学ぶ。作品は、スタディ模型を利用しながら各個人で図面としてまとめ、最終日に発表を行い、講評を受ける。                                       |                                                                                                                        |                  |                   |              |                 |   |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                   |              |                 |   |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                                          |                                                                                                                        |                  |                   |              |                 |   |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                   |              |                 |   |
| 1                                                                                                                                                          | 課題説明。中心市街地等で求められる複合機能の公共施設の設計                                                                                          |                  | 17                |              |                 |   |
| 2                                                                                                                                                          | 複合機能の公共施設の設計とスタディ模型の作成                                                                                                 |                  | 18                |              |                 |   |
| 3                                                                                                                                                          | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 19                |              |                 |   |
| 4                                                                                                                                                          | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 20                |              |                 |   |
| 5                                                                                                                                                          | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 21                |              |                 |   |
| 6                                                                                                                                                          | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 22                |              |                 |   |
| 7                                                                                                                                                          | プレゼンボード作成                                                                                                              |                  | 23                |              |                 |   |
| 8                                                                                                                                                          | 課題提出、講評                                                                                                                |                  | 24                |              |                 |   |
| 9                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  | 25                |              |                 |   |
| 10                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 26                |              |                 |   |
| 11                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 27                |              |                 |   |
| 12                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 28                |              |                 |   |
| 13                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 29                |              |                 |   |
| 14                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 30                |              |                 |   |
| 15                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 31                |              |                 |   |
| 16                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 32                |              |                 |   |
| ⑰ その他                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材    | コンパクト建築設計資料集成 第3版 | 出版社：<br>著 者： | 丸善出版<br>日本建築学会編 |   |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |                   |              |                 |   |
| 備考                                                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                   |              | 科目コード<br>060421 |   |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                  |       |           |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-----------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 測量学              |       |           |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |       | ③ 履修学年    | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数 | 24        | ⑥ 単位数   | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                               |                                                                                                                        | 岩雲 康弘            |       | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 講義               |       | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |       |           |         |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |       |           |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |       |           |         |        |
| 測量技術の基本となる距離測量・角測量・水準測量・トラバース測量・平板測量などの正確な測定方法と作図及び面積計算、および各種測定において生じる誤差の原理の意味とその調整方法を学習する。また、建築測量の実際、および、近年の最新測量技術としての光波測量・GPS等についても学ぶ。 |                                                                                                                        |                  |       |           |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  |       |           |         |        |
| ①測量のための数学 ③距離、角、高さの測量、位置決定のための測量 ⑤地形測量、建築測量                                                                                              |                                                                                                                        |                  |       |           |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                              |                                                                                                                        |                  |       |           |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |       |           |         |        |
| 1                                                                                                                                        | 測量のための数学                                                                                                               |                  | 17    |           |         |        |
| 2                                                                                                                                        | 距離、角、高さの測量、位置決定のための測量                                                                                                  |                  | 18    |           |         |        |
| 3                                                                                                                                        | 地形測量、建築測量                                                                                                              |                  | 19    |           |         |        |
| 4                                                                                                                                        | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 20    |           |         |        |
| 5                                                                                                                                        | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21    |           |         |        |
| 6                                                                                                                                        | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22    |           |         |        |
| 7                                                                                                                                        | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 23    |           |         |        |
| 8                                                                                                                                        | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 24    |           |         |        |
| 9                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 25    |           |         |        |
| 10                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  | 26    |           |         |        |
| 11                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  | 27    |           |         |        |
| 12                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  | 28    |           |         |        |
| 13                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  | 29    |           |         |        |
| 14                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  | 30    |           |         |        |
| 15                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  | 31    |           |         |        |
| 16                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  | 32    |           |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書              | 最新測量学 |           | 出版社：    | 森北出版   |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材               |       |           | 著者：     | 上浦正樹 他 |
| 備考                                                                                                                                       | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |       |           | 科目コード   | 060422 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                     |                                                                                                                        |                  |            |         |              |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------|--------------|--------|
| ① 科目名                                                                               |                                                                                                                        | 地球環境と建築          |            |         |              |        |
| ② 対象学科                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |            | ③ 履修学年  | 2            |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                           |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数      | 24      | ⑥ 単位数        | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                          |                                                                                                                        | 荒居 秀征            | ⑧ 実務経験     | 施工実務経験者 |              |        |
| ⑨ 授業形態                                                                              |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法  | 対面授業    |              |        |
| ⑪ 評価基準                                                                              |                                                                                                                        |                  |            |         |              |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                |                                                                                                                        |                  |            |         |              |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                          |                                                                                                                        |                  |            |         |              |        |
| 建築がどれだけ地球環境問題の解決に寄与できるか、その理念や目標、具体的な手法を理解し、サステナブル社会におけるこれからの建築のあり方を示す地球環境建築について考える。 |                                                                                                                        |                  |            |         |              |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                             |                                                                                                                        |                  |            |         |              |        |
| 1.様々な環境問題の理解と社会における動向の把握<br>2.環境負荷の少ない持続可能な建築のあり方<br>3.環境負荷の少ない持続可能な都市・地域のあり方       |                                                                                                                        |                  |            |         |              |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                         |                                                                                                                        |                  |            |         |              |        |
|                                                                                     |                                                                                                                        |                  |            |         |              |        |
| ⑮ 授業計画                                                                              |                                                                                                                        |                  |            |         |              |        |
| 1                                                                                   | 地球環境と建築、その時代背景、地球環境建築の基本的視点                                                                                            |                  | 17         |         |              |        |
| 2                                                                                   | 地球環境建築のビジョンとつくり方、使い方、気候風土と省エネルギー                                                                                       |                  | 18         |         |              |        |
| 3                                                                                   | 都市環境と熱、エネルギー、建築の省エネルギー、                                                                                                |                  | 19         |         |              |        |
| 4                                                                                   | ライフサイクルエネルギー、パッシブデザイン・アクティブデザイン                                                                                        |                  | 20         |         |              |        |
| 5                                                                                   | 建築の寿命、資源の有効利用、安全と健康、デザインプロセスと評価                                                                                        |                  | 21         |         |              |        |
| 6                                                                                   | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22         |         |              |        |
| 7                                                                                   | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 23         |         |              |        |
| 8                                                                                   | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 24         |         |              |        |
| 9                                                                                   |                                                                                                                        |                  | 25         |         |              |        |
| 10                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 26         |         |              |        |
| 11                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 27         |         |              |        |
| 12                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 28         |         |              |        |
| 13                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 29         |         |              |        |
| 14                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 30         |         |              |        |
| 15                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 31         |         |              |        |
| 16                                                                                  |                                                                                                                        |                  | 32         |         |              |        |
| ⑰ その他                                                                               |                                                                                                                        | 教科書              | 地球環境建築のすすめ |         | 出版社： 彰国社     |        |
|                                                                                     |                                                                                                                        | 教材               |            |         | 著 者： 日本建築学会編 |        |
| 備考                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |            |         | 科目コード        | 060423 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|---------|-----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 福祉と建築            |           |         |           |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |           | ③ 履修学年  | 1         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数     | 20      | ⑥ 単位数     | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                |                                                                                                                        | 児玉 道子            | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |           |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |           |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| 福祉支援に関する法制度や高齢者・障害者の身体的特徴、福祉住環境整備の技術的内容について学習し、ノーマライゼーションの概念に基づいた、バリアフリーやユニバーサルデザインの具体的な計画・設計手法について理解する。                                  |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| 1.福祉住環境における基本的考え方<br>2.高齢者・障害者の心身特性と環境整備のポイント<br>3.日本の住宅と住生活上の課題<br>4.福祉住環境整備実現のための基本的知識と技術<br>5.高齢者・障害者のための住環境整備関連施策<br>6.福祉住環境整備に関わる法規等 |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |           |         |           |        |
| 1                                                                                                                                         | 現代社会に望まれる住環境、福祉住環境の意義と役割                                                                                               |                  | 17        |         |           |        |
| 2                                                                                                                                         | 高齢者・障害者に対する環境整備の意義、高齢者・障害者の身体特性                                                                                        |                  | 18        |         |           |        |
| 3                                                                                                                                         | 障害者の各疾患と環境整備、生活活動から見た福祉用具、                                                                                             |                  | 19        |         |           |        |
| 4                                                                                                                                         | 日本の住宅と住生活上の課題、各部屋・場所の具体的環境整備、                                                                                          |                  | 20        |         |           |        |
| 5                                                                                                                                         | 福祉住環境整備に関わる法規等                                                                                                         |                  | 21        |         |           |        |
| 6                                                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22        |         |           |        |
| 7                                                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 23        |         |           |        |
| 8                                                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 24        |         |           |        |
| 9                                                                                                                                         | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 25        |         |           |        |
| 10                                                                                                                                        | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 26        |         |           |        |
| 11                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 27        |         |           |        |
| 12                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 28        |         |           |        |
| 13                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 29        |         |           |        |
| 14                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 30        |         |           |        |
| 15                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 31        |         |           |        |
| 16                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 32        |         |           |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書              | 福祉住環境 新版  |         | 出版社：市ヶ谷出版 |        |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材               |           |         | 著 者：水村容子  |        |
| 備考                                                                                                                                        | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |           |         | 科目コード     | 060424 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 防災と建築            |               |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |               | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数         | 20      | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 鈴木 樹             | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法     |         | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| 我が国は世界の中でも有数の災害国と言われている。その種類も広域におよぶ甚大なものから、日常レベルのものまで多岐にわたっており、常に災害や事故と背中合わせで暮らしていると言っても過言ではない。本科目では、建築と災害とにかかわる諸問題について幅広く学習し、建築として取り組まなければならない課題について研究する。 |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| 地震や気象災害など風土に根ざす災害について学び、克服する方策を考察するとともに人口の密集や都市化など、社会現象がもたらす人起因の災害について学ぶ。また、建築の内外で日常に潜む事故や小さな災害についても学んでいく。                                                 |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |               |         |       |        |
| 1                                                                                                                                                          | 木造建築・耐火造建築における火災の特性とそれぞれの火災の防止と被害の低減のため対策等。                                                                            |                  | 17            |         |       |        |
| 2                                                                                                                                                          | 地震が建築物に与える災害と、地震の被害から建築物や人命を守る方法について学ぶ。                                                                                |                  | 18            |         |       |        |
| 3                                                                                                                                                          | 住宅内で起こる事故例と、その防止策について学ぶ。                                                                                               |                  | 19            |         |       |        |
| 4                                                                                                                                                          | 気象に起因する災害について考察し、その防止策を考える。                                                                                            |                  | 20            |         |       |        |
| 5                                                                                                                                                          | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21            |         |       |        |
| 6                                                                                                                                                          | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22            |         |       |        |
| 7                                                                                                                                                          | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 23            |         |       |        |
| 8                                                                                                                                                          | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 24            |         |       |        |
| 9                                                                                                                                                          | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 25            |         |       |        |
| 10                                                                                                                                                         | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 26            |         |       |        |
| 11                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 27            |         |       |        |
| 12                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 28            |         |       |        |
| 13                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 29            |         |       |        |
| 14                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 30            |         |       |        |
| 15                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 31            |         |       |        |
| 16                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 32            |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書              | 建築学の基礎 7 建築防災 | 出版社：    | 共立出版  |        |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材               |               | 著 者：    | 大宮喜文  |        |
| 備考                                                                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |               |         | 科目コード | 060425 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |           |             |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                               | 景観論                                                                                                                    |           |             |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                              | 工業専門課程 建築ライセンス本科                                                                                                       |           | ③ 履修学年      | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                           | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 24          | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                          | 細野 耕司                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    |             |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                              | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業        |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                              |                                                                                                                        |           |             |       |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                                                |                                                                                                                        |           |             |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                          |                                                                                                                        |           |             |       |        |
| 日本では景観の価値が未だ、国民のコンセンサスになっていないといわれている。風景や景観についての議論は盛んであるし、景観学や景観設計についての研究も進んでいるが、日本の景観はなかなか美しくならない。そこでこの科目では景観とデザインについての両文献から建築デザインとはどういうものなのか学んでいく。 |                                                                                                                        |           |             |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                             |                                                                                                                        |           |             |       |        |
| 自分が住んでいるまち並みの景観について調査し、変わってほしいところは、どのようなどのようなデザインすればよいかを写真やスケッチ、図表等によりビジュアルに表現する。また、変わってほしくないところはどのように保全されてきたのかを調査しレポートする。                          |                                                                                                                        |           |             |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |             |       |        |
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |           |             |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                              |                                                                                                                        |           |             |       |        |
| 1                                                                                                                                                   | 自分の町の景観について調査                                                                                                          | 17        |             |       |        |
| 2                                                                                                                                                   | 調査結果のまとめ                                                                                                               | 18        |             |       |        |
| 3                                                                                                                                                   | 変わってほしい所と変わってほしくないところを明確にして、レポートの構成を考える                                                                                | 19        |             |       |        |
| 4                                                                                                                                                   | 各自によるレポート作成                                                                                                            | 20        |             |       |        |
| 5                                                                                                                                                   | 各自によるレポート作成                                                                                                            | 21        |             |       |        |
| 6                                                                                                                                                   | 各自によるレポート作成                                                                                                            | 22        |             |       |        |
| 7                                                                                                                                                   | 科目終末試験対策                                                                                                               | 23        |             |       |        |
| 8                                                                                                                                                   | 科目終末試験                                                                                                                 | 24        |             |       |        |
| 9                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 25        |             |       |        |
| 10                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 26        |             |       |        |
| 11                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 27        |             |       |        |
| 12                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 28        |             |       |        |
| 13                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 29        |             |       |        |
| 14                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 30        |             |       |        |
| 15                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 31        |             |       |        |
| 16                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 32        |             |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書       | 景観用語事典増補改訂版 | 出版社：  | 彰国社    |
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材        |             | 著 者：  | 篠原修    |
| 備考                                                                                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |             | 科目コード | 060426 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |                                   |         |             |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|---------|-------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                     |                                                                                                                        | 建築技術史            |                                   |         |             |        |
| ② 対象学科                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                                   | ③ 履修学年  | 2           |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                 |                                                                                                                        | 必修               | ⑤ 時間数                             | 24      | ⑥ 単位数       | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                |                                                                                                                        | 近藤 幹             | ⑧ 実務経験                            | 設計実務経験者 |             |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                    |                                                                                                                        | 講義               | ⑩ 授業の実施方法                         | 対面授業    |             |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                                   |         |             |        |
| 試験を50点満点、レポートを50点満点として、各60%以上を合格とする。                                                                                      |                                                                                                                        |                  |                                   |         |             |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |                                   |         |             |        |
| 各時代の基本的建築手段と建造方法を学び、明日の建築文化を創造する姿勢と資質向上を図る。設計から施工、監理までの実践的な内容を習得し、即戦力の建築技術者としての育成を図る（技術後継者としての育成）。                        |                                                                                                                        |                  |                                   |         |             |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |                                   |         |             |        |
| 建築史で学んだことを踏襲し、建築演習の調査研究と並行しながら、実践的な建築技術の歴史を理解する。建築技術史は、産業革命を軸として大局的に2つに分けられる。従って、産業革命の前と後の技術変遷について習得し、技術史の集大成として総合的に理解する。 |                                                                                                                        |                  |                                   |         |             |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |                                   |         |             |        |
|                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |                                   |         |             |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |                                   |         |             |        |
| 1                                                                                                                         | 現代建築の原点、木造技術の変遷、組積造の系譜                                                                                                 |                  | 17                                |         |             |        |
| 2                                                                                                                         | 鉄骨造の完成とガラスハウス、RC造の進化                                                                                                   |                  | 18                                |         |             |        |
| 3                                                                                                                         | 更なる建築の技術革新、もう一方の技術史                                                                                                    |                  | 19                                |         |             |        |
| 4                                                                                                                         | これからの技術                                                                                                                |                  | 20                                |         |             |        |
| 5                                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 21                                |         |             |        |
| 6                                                                                                                         | 各自によるレポート作成                                                                                                            |                  | 22                                |         |             |        |
| 7                                                                                                                         | 科目終末試験対策                                                                                                               |                  | 23                                |         |             |        |
| 8                                                                                                                         | 科目終末試験                                                                                                                 |                  | 24                                |         |             |        |
| 9                                                                                                                         |                                                                                                                        |                  | 25                                |         |             |        |
| 10                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 26                                |         |             |        |
| 11                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 27                                |         |             |        |
| 12                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 28                                |         |             |        |
| 13                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 29                                |         |             |        |
| 14                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 30                                |         |             |        |
| 15                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 31                                |         |             |        |
| 16                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | 32                                |         |             |        |
| ⑰ その他                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材    | 東京の近代建築 建築構造入門                    | 出版社：    | 理工学社        |        |
|                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |                                   | 著 者：    | 江口敏彦著、山口廣監修 |        |
|                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  | 絵で見る近代建築とデザインの歩み ビル・ライズベロ著（鹿島出版会） |         |             |        |
| 備考                                                                                                                        | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                                   |         | 科目コード       | 060427 |



# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                |                                                                                                                        |           |                  |        |          |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------|----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                          | ワークショップ概論                                                                                                              |           |                  |        |          |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                         | 工業専門課程 建築ライセンス本科                                                                                                       |           |                  | ③ 履修学年 | 2        |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                      | 選必A                                                                                                                    | ⑤ 時間数     | 30               | ⑥ 単位数  | 2        |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                     | 鈴木 樹                                                                                                                   | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者          |        |          |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                         | 演習                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業             |        |          |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |                  |        |          |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                |                                                                                                                        |           |                  |        |          |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                     |                                                                                                                        |           |                  |        |          |        |
| 本演習を受講した後に習得できる具体的な行動目標は以下の通り：<br>(1)「場づくり」のそもそもの意味を理解することができる (2)コミュニケーションの基礎を体得できる (3)場づくりの基本的な技法を実施することができる                                 |                                                                                                                        |           |                  |        |          |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |                  |        |          |        |
| 建築は、学校以外のさまざまな場所や社会において他者との対話によって創り上げられていくものであり、その過程での多様な主体との協働がワークショップである。演劇での創造的な活動に根差したその原点から、現代のさまざまな合意形成の場面で欠かせない手法に展開したワークショップの理論と実践を学ぶ。 |                                                                                                                        |           |                  |        |          |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |                  |        |          |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                              |                                                                                                                        |           |                  |        |          |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |                  |        |          |        |
| 1                                                                                                                                              | オリエンテーション、ワークショップ体験（自己紹介ワーク・アイスブレイク）                                                                                   | 17        |                  |        |          |        |
| 2                                                                                                                                              | コミュニケーションの基礎、準備                                                                                                        | 18        |                  |        |          |        |
| 3                                                                                                                                              | ファシリテーションの本番に向けて（1）                                                                                                    | 19        |                  |        |          |        |
| 4                                                                                                                                              | ファシリテーションの本番                                                                                                           | 20        |                  |        |          |        |
| 5                                                                                                                                              | ワークショップのプレゼンテーション・ワークショップの総仕上げ                                                                                         | 21        |                  |        |          |        |
| 6                                                                                                                                              | ファシリテーションの本番                                                                                                           | 22        |                  |        |          |        |
| 7                                                                                                                                              | ファシリテーションの本番                                                                                                           | 23        |                  |        |          |        |
| 8                                                                                                                                              | ファシリテーションの本番                                                                                                           | 24        |                  |        |          |        |
| 9                                                                                                                                              | ファシリテーション全体のまとめと振り返り                                                                                                   | 25        |                  |        |          |        |
| 10                                                                                                                                             | 振り返り：まとめと未来に向けて                                                                                                        | 26        |                  |        |          |        |
| 11                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 27        |                  |        |          |        |
| 12                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 28        |                  |        |          |        |
| 13                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 29        |                  |        |          |        |
| 14                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 30        |                  |        |          |        |
| 15                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 31        |                  |        |          |        |
| 16                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 32        |                  |        |          |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書       | ファシリテーション入門〈第2版〉 | 出版社：   | 日本経済新聞出版 |        |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 教材        |                  | 著 者：   | 堀 公俊     |        |
| 備考                                                                                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |                  |        | 科目コード    | 060451 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |              |         |         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|---------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | プレゼンテーション概論      |              |         |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |              | ③ 履修学年  | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 選必A              | ⑤ 時間数        | 100     | ⑥ 単位数   | 6      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 木下 太             | ⑧ 実務経験       | 設計実務経験者 |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  | ⑩ 授業の実施方法    | 対面授業    |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  |              |         |         |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |              |         |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |              |         |         |        |
| 自ら発する情報内容の羅列に留まらず、聞く、見る側にたつて、必要な情報を絞り込み、美しく的確で分かりやすく丁寧に伝える事を学ぶ。また、伝える情報はどのような階層の人々に対して、所謂第三に向けて分かりやすいように多言語認知が可能なように表現する。すなわち全てを視覚的に可視情報へ変換して伝達できるようにすることを学ぶ。 |                                                                                                                        |                  |              |         |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  |              |         |         |        |
| プレゼンテーションは、自らの企画・提案や設計・研究の成果等を他者に伝える上で必須かつ重要な手段の一つであり、その重要性は近年大きくなっている。IT技術活用も含めた表現力、分析力、構成力を養い、総合的な伝達力を学ぶ。                                                   |                                                                                                                        |                  |              |         |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |              |         |         |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |              |         |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  |              |         |         |        |
| 1                                                                                                                                                             | 課題の説明および選択                                                                                                             |                  | 17           |         |         |        |
| 2                                                                                                                                                             | プレゼンテーションパネルの制作                                                                                                        |                  | 18           |         |         |        |
| 3                                                                                                                                                             | プレゼンテーションパネルの制作                                                                                                        |                  | 19           |         |         |        |
| 4                                                                                                                                                             | 模型の制作                                                                                                                  |                  | 20           |         |         |        |
| 5                                                                                                                                                             | 模型の制作                                                                                                                  |                  | 21           |         |         |        |
| 6                                                                                                                                                             | 模型の制作                                                                                                                  |                  | 22           |         |         |        |
| 7                                                                                                                                                             | レポート作成                                                                                                                 |                  | 23           |         |         |        |
| 8                                                                                                                                                             | レポート作成                                                                                                                 |                  | 24           |         |         |        |
| 9                                                                                                                                                             | レポート作成                                                                                                                 |                  | 25           |         |         |        |
| 10                                                                                                                                                            | 作品の提出                                                                                                                  |                  | 26           |         |         |        |
| 11                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  | 27           |         |         |        |
| 12                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  | 28           |         |         |        |
| 13                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  | 29           |         |         |        |
| 14                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  | 30           |         |         |        |
| 15                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  | 31           |         |         |        |
| 16                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  | 32           |         |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書              | レイアウト、基本の「き」 | 出版社：    | グラフィック社 |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材               | 建築プレゼンの掟     | 著 者：    | 佐藤直樹    |        |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |              |         | 科目コード   | 060452 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |              |        |       |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------|-------|-------------|
| ① 科目名                                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 建築設計 I - b       |              |        |       |             |
| ② 対象学科                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |              | ③ 履修学年 | 2     |             |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 選必A              | ⑤ 時間数        | 100    | ⑥ 単位数 | 6           |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 市田 彰秀            | ⑧ 実務経験       |        |       |             |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 演習               | ⑩ 授業の実施方法    | 対面授業   |       |             |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |              |        |       |             |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |              |        |       |             |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  |              |        |       |             |
| 課題を設計していく過程において、製図の方法を学び製図術を身につけながら、建築という三次元の空間の造形力とセンスを養う。                                                                                                       |                                                                                                                        |                  |              |        |       |             |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |              |        |       |             |
| 店舗併用住宅を設計することで、住宅、店舗、工場など建築の基本的用途について、どのように設計したら快適な住まい、及び繁盛する店舗デザイン、合理的で使いやすい作業空間がよいか同時に学んでいく。模型で造形をスタディし、デザインボードでプレゼンテーションの技法を習得して建築デザインの基本をマスターすることを学習の目標としている。 |                                                                                                                        |                  |              |        |       |             |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                  |              |        |       |             |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |              |        |       |             |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                  |              |        |       |             |
| 1                                                                                                                                                                 | 店舗併用住宅の設計条件の整理                                                                                                         | 17               |              |        |       |             |
| 2                                                                                                                                                                 | ゾーニングやエスキスによる案の構想                                                                                                      | 18               |              |        |       |             |
| 3                                                                                                                                                                 | スタディ模型の制作                                                                                                              | 19               |              |        |       |             |
| 4                                                                                                                                                                 | JIS建築製図通則に基づいた各種建築図面の作図                                                                                                | 20               |              |        |       |             |
| 5                                                                                                                                                                 | 設計作品としてのプレゼンテーションテクニックの修得                                                                                              | 21               |              |        |       |             |
| 6                                                                                                                                                                 | プレゼンボード作成                                                                                                              | 22               |              |        |       |             |
| 7                                                                                                                                                                 | プレゼンボード作成                                                                                                              | 23               |              |        |       |             |
| 8                                                                                                                                                                 | プレゼンボード作成                                                                                                              | 24               |              |        |       |             |
| 9                                                                                                                                                                 | プレゼンボード作成                                                                                                              | 25               |              |        |       |             |
| 10                                                                                                                                                                | 課題提出、講評                                                                                                                | 26               |              |        |       |             |
| 11                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 27               |              |        |       |             |
| 12                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 28               |              |        |       |             |
| 13                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 29               |              |        |       |             |
| 14                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 30               |              |        |       |             |
| 15                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 31               |              |        |       |             |
| 16                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 32               |              |        |       |             |
| ⑰ その他                                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書              | 建築設計教室新訂 2 版 |        | 出版社：  | 彰国社         |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材               |              |        | 著 者：  | 建築設計教育研究会編著 |
| 備考                                                                                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |              |        | 科目コード | 060453      |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  |                      |              |                 |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|--------------|-----------------|---|
| ① 科目名                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 建築設計Ⅱ－b          |                      |              |                 |   |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |                      | ③ 履修学年       | 2               |   |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 選必A              | ⑤ 時間数                | 100          | ⑥ 単位数           | 6 |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 蜂須賀 亮子           | ⑧ 実務経験               | 設計実務経験者      |                 |   |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 演習               | ⑩ 授業の実施方法            | 対面授業         |                 |   |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |                      |              |                 |   |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  |                      |              |                 |   |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                  |                      |              |                 |   |
| 「建築設計Ⅱ－a」で学んだ建築設計・デザイン能力を更に磨くため、通信課題として設計作品の制作に取り組む。                                                                                                                        |                                                                                                                        |                  |                      |              |                 |   |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                  |                      |              |                 |   |
| 既存施設との関係性をテーマにした設計課題での主旨を十分に理解し、建築設計に関わる様々な要件を満たしながら、提案性のある魅力的な建築設計を目指す。文献調査や既存建築物の見学、構想・企画においてのエスキス、手書きやCADを用いた各種図面の作図、そして設計意図を的確に表現した作品制作など一連の設計作業を通して、総合的に建築設計が行える能力を養う。 |                                                                                                                        |                  |                      |              |                 |   |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                  |                      |              |                 |   |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |                      |              |                 |   |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                  |                      |              |                 |   |
| 1                                                                                                                                                                           | 前川國男について調査                                                                                                             | 17               |                      |              |                 |   |
| 2                                                                                                                                                                           | 前川國男自邸の資料入手および調査                                                                                                       | 18               |                      |              |                 |   |
| 3                                                                                                                                                                           | 歴史的建築物の保存と再生・活用についての手法を学ぶ                                                                                              | 19               |                      |              |                 |   |
| 4                                                                                                                                                                           | 前川國男自邸を生かしたプログラムを考える                                                                                                   | 20               |                      |              |                 |   |
| 5                                                                                                                                                                           | 前川自邸の何を残し、何を新しくするのかを考える                                                                                                | 21               |                      |              |                 |   |
| 6                                                                                                                                                                           | 空地へ設計する新たな建築と、前川自邸をどのように関係させるかを考える                                                                                     | 22               |                      |              |                 |   |
| 7                                                                                                                                                                           | 建物の機能性について、2つの建物の調和について、ランドスケープデザイン                                                                                    | 23               |                      |              |                 |   |
| 8                                                                                                                                                                           | プレゼンボード作成                                                                                                              | 24               |                      |              |                 |   |
| 9                                                                                                                                                                           | プレゼンボード作成                                                                                                              | 25               |                      |              |                 |   |
| 10                                                                                                                                                                          | 課題提出、講評                                                                                                                | 26               |                      |              |                 |   |
| 11                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 27               |                      |              |                 |   |
| 12                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 28               |                      |              |                 |   |
| 13                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 29               |                      |              |                 |   |
| 14                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 30               |                      |              |                 |   |
| 15                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 31               |                      |              |                 |   |
| 16                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 32               |                      |              |                 |   |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 教科書<br>教材        | コンパクト建築設計資料集成<br>第3版 | 出版社：<br>著 者： | 丸善出版<br>日本建築学会編 |   |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                  |                      |              |                 |   |
| 備考                                                                                                                                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |                      |              | 科目コード<br>060454 |   |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 卒業研究Ⅰ            |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |           | ③ 履修学年  | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 選必B              | ⑤ 時間数     | 300     | ⑥ 単位数 | 18     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 鈴木 樹             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 演習               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| テーマ設定、資料収集、リサーチ、構想、計画、制作、検証といった一連の活動に主体的に取り組むことができる。前述の一連の活動を通じ、自分の意見を相手に伝えられるようになる。また、そのことで自分自身のコミュニケーション能力や、考察力を確立できる。                                  |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 在学中に修得した建築や造形デザインの知識、技術、センスを活かして、その集大成を研究をととして卒業設計・論文にまとめる。建築・造形という分野の中で研究の意義を熟考した上でテーマを選定し、担当教員の助言・指導のもと調査・研究を進める。成果は最終的に作品パネルや模型あるいは研究論文としてまとめ、研究発表を行う。 |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                                                         | オリエンテーション                                                                                                              | 17               |           |         |       |        |
| 2                                                                                                                                                         | テーマの選定と調査・研究                                                                                                           | 18               |           |         |       |        |
| 3                                                                                                                                                         | 研究経過について口頭発表と質疑応答                                                                                                      | 19               |           |         |       |        |
| 4                                                                                                                                                         | 中間審査 担当教員による個別指導                                                                                                       | 20               |           |         |       |        |
| 5                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 21               |           |         |       |        |
| 6                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 22               |           |         |       |        |
| 7                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 23               |           |         |       |        |
| 8                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 24               |           |         |       |        |
| 9                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 25               |           |         |       |        |
| 10                                                                                                                                                        | 課題提出、講評                                                                                                                | 26               |           |         |       |        |
| 11                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 27               |           |         |       |        |
| 12                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 28               |           |         |       |        |
| 13                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 29               |           |         |       |        |
| 14                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 30               |           |         |       |        |
| 15                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 31               |           |         |       |        |
| 16                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 32               |           |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書              | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材               | 著者：       |         |       |        |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 配布資料             |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                                                        | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |           |         | 科目コード | 060440 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 卒業研究Ⅱ            |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築ライセンス本科 |           | ③ 履修学年  | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 選必B              | ⑤ 時間数     | 30      | ⑥ 単位数 | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 鈴木 樹             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 演習               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                           |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| テーマ設定、資料収集、リサーチ、構想、計画、制作、検証といった一連の活動に主体的に取り組むことができる。前述の一連の活動を通じ、自分の意見を相手に伝えられるようになる。また、そのことで自分自身のコミュニケーション能力や、考察力を確立できる。                                  |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 在学中に修得した建築や造形デザインの知識、技術、センスを活かして、その集大成を研究をととして卒業設計・論文にまとめる。建築・造形という分野の中で研究の意義を熟考した上でテーマを選定し、担当教員の助言・指導のもと調査・研究を進める。成果は最終的に作品パネルや模型あるいは研究論文としてまとめ、研究発表を行う。 |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                                         |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                  |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                                                         | 研究経過について口頭発表と質疑応答                                                                                                      | 17               |           |         |       |        |
| 2                                                                                                                                                         | 中間審査、担当教員による個別指導                                                                                                       | 18               |           |         |       |        |
| 3                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 19               |           |         |       |        |
| 4                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 20               |           |         |       |        |
| 5                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 21               |           |         |       |        |
| 6                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 22               |           |         |       |        |
| 7                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 23               |           |         |       |        |
| 8                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 24               |           |         |       |        |
| 9                                                                                                                                                         | 作品パネル・模型作り                                                                                                             | 25               |           |         |       |        |
| 10                                                                                                                                                        | 課題提出、講評                                                                                                                | 26               |           |         |       |        |
| 11                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 27               |           |         |       |        |
| 12                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 28               |           |         |       |        |
| 13                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 29               |           |         |       |        |
| 14                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 30               |           |         |       |        |
| 15                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 31               |           |         |       |        |
| 16                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 32               |           |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書              | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材               | 著者：       |         |       |        |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 配布資料             |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                                                        | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                  |           |         | 科目コード | 060441 |

■ 土木工学科 教科目〔科目担当者〕一覧

|              |       |       |
|--------------|-------|-------|
| 測量・設計実務経験者授業 | 7 単位  | 59 単位 |
| 施工実務経験者授業    | 52 単位 |       |
| 1年次総単位数      |       | 46 単位 |
| 2年次総単位数      |       | 47 単位 |
| 総単位数         |       | 93 単位 |

| 科目          | 学年 | 必修別 | 担当者    | 測量・設計<br>実務経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数 | 単位数 |
|-------------|----|-----|--------|----------------|-------------|-----|-----|
| 一般教養        | 1  | 必修  | 辻 喜博   |                |             | 32  | 2   |
| 数学          | 1  | 必修  | 中村 央基  |                | ○           | 80  | 3   |
| 測量Ⅰ         | 1  | 必修  | 成田 節雄  |                |             | 80  | 3   |
| 測量Ⅱ         | 1  | 必修  | 鈴木 将仁  |                |             | 80  | 3   |
| 測量学演習       | 1  | 必修  | 桑野 雅裕  |                |             | 64  | 3   |
| 測量学演習       | 2  | 必修  | 中村 央基  |                | ○           | 32  | 2   |
| 環境学概論・都市計画  | 2  | 必修  | 梅田 忠   |                |             | 24  | 1   |
| 土木材料学       | 1  | 必修  | 杉浦 孝文  |                | ○           | 32  | 2   |
| 土木施工学       | 1  | 必修  | 近藤 誠   |                | ○           | 64  | 3   |
| 土木施工学       | 2  | 必修  | 田口 朗   |                | ○           | 96  | 4   |
| 構造力学        | 1  | 必修  | 玉田 隆作  |                | ○           | 64  | 3   |
| 構造力学        | 2  | 必修  | 鈴木 将仁  |                |             | 32  | 2   |
| 土質工学        | 1  | 必修  | 梅田 忠   |                |             | 56  | 2   |
| 水理学         | 1  | 必修  | 玉田 隆作  |                | ○           | 32  | 2   |
| 経理・積算       | 1  | 必修  | 鈴木 将仁  |                |             | 32  | 2   |
| プレゼンテーション   | 2  | 必修  | 臼井 あゆみ |                |             | 64  | 3   |
| 鉄筋コンクリート工学  | 2  | 必修  | 高井 勝由  |                | ○           | 16  | 1   |
| 建設機械工学      | 1  | 必修  | 田口 朗   |                | ○           | 16  | 1   |
| 土木法規        | 2  | 必修  | 早川 真司  |                | ○           | 32  | 2   |
| 橋梁工学        | 2  | 必修  | 近藤 真造  | ○              |             | 16  | 1   |
| 環境交通工学      | 2  | 必修  | 野村 種明  |                |             | 16  | 1   |
| 環境河海工学      | 2  | 必修  | 田口 朗   |                | ○           | 32  | 2   |
| 工事管理        | 2  | 必修  | 堀場 敏光  |                | ○           | 80  | 3   |
| 情報処理・演習     | 1  | 必修  | 桑野 雅裕  |                |             | 32  | 2   |
| 情報処理・演習     | 2  | 必修  | 中村 央基  |                | ○           | 32  | 2   |
| メンテナンス工学    | 2  | 必修  | 小山 勉   |                | ○           | 16  | 1   |
| 建設演習        | 1  | 必修  | 桑野 雅裕  |                |             | 32  | 2   |
| 建設演習        | 2  | 必修  | 中村 央基  |                | ○           | 176 | 6   |
| 建築・電気概論     | 2  | 必修  | 田口 朗   |                | ○           | 16  | 1   |
| 建築設備        | 2  | 必修  | 荒居 秀征  |                | ○           | 16  | 1   |
| 衛生工学        | 1  | 必修  | 玉田 隆作  |                | ○           | 32  | 2   |
| 衛生工学        | 2  | 必修  | 玉田 隆作  |                | ○           | 16  | 1   |
| 実験          | 1  | 必修  | 桑野 雅裕  |                |             | 72  | 3   |
| 実験          | 2  | 必修  | 中村 央基  |                | ○           | 64  | 3   |
| 実習          | 1  | 必修  | 加藤 正義  | ○              |             | 64  | 3   |
| 実習          | 2  | 必修  | 加藤 正義  | ○              |             | 64  | 3   |
| 製図・設計・CAD   | 1  | 必修  | 桑野 雅裕  |                |             | 64  | 3   |
| 製図・設計・CAD   | 2  | 必修  | 中村 央基  |                | ○           | 88  | 3   |
| 企業実習        | 2  | 必修  | 中村 央基  |                | ○           | 80  | 2   |
| キャリア演習 (HR) | 1  | 必修  | 桑野 雅裕  |                |             | 32  | 2   |
| キャリア演習 (HR) | 2  | 必修  | 中村 央基  |                | ○           | 32  | 2   |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                               |                                                                                                                        | 一般教養         |           |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年 | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32     | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                          |                                                                                                                        | 辻 喜博         | ⑧ 実務経験    |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                              |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                     |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 建設技術者として、専門分野だけにとどまらず幅広い知識を身につけ、社会人としての常識やマナーを身につけ、実社会に即応できる能力を養う。                  |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                             |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 入社試験等でよく出題される、漢字の読み、漢字の書き取り、四字熟語、および生活風習、日本史、世界史、法律、英単語、時事等を中心に、社会人になる上での基礎知識を修得する。 |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                         |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 1                                                                                   | 漢字の書き取り                                                                                                                |              | 17        |        |       |       |
| 2                                                                                   | 漢字の読み                                                                                                                  |              | 18        |        |       |       |
| 3                                                                                   | 四字熟語                                                                                                                   |              | 19        |        |       |       |
| 4                                                                                   | 常識（生活、慣習、祝日）                                                                                                           |              | 20        |        |       |       |
| 5                                                                                   | 常識（日本史）                                                                                                                |              | 21        |        |       |       |
| 6                                                                                   | 常識（世界史）                                                                                                                |              | 22        |        |       |       |
| 7                                                                                   | 常識（文学史）                                                                                                                |              | 23        |        |       |       |
| 8                                                                                   | 常識（民法）                                                                                                                 |              | 24        |        |       |       |
| 9                                                                                   | 常識（名言、および人名）                                                                                                           |              | 25        |        |       |       |
| 10                                                                                  | 常識（英単語）                                                                                                                |              | 26        |        |       |       |
| 11                                                                                  | 常識（時事、略語）                                                                                                              |              | 27        |        |       |       |
| 12                                                                                  | 就職対策（論文・作文の書き方）                                                                                                        |              | 28        |        |       |       |
| 13                                                                                  | 就職対策（面接の受け方、自己PR）                                                                                                      |              | 29        |        |       |       |
| 14                                                                                  | 就職対策（面接の受け方、自己PR）                                                                                                      |              | 30        |        |       |       |
| 15                                                                                  | 就職対策（手紙の書き方）                                                                                                           |              | 31        |        |       |       |
| 16                                                                                  | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |        |       |       |
|                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |        |       |       |
|                                                                                     |                                                                                                                        | 配布資料         |           |        |       |       |
| 備考                                                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード | 10001 |



# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |         |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                              | 数学                                                                                                                     |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                             | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |           | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                          | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 80      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                         | 中村 央基                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                             | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                             |                                                                                                                        |           |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                    |                                                                                                                        |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |         |       |        |
| 土木・測量の数学では、あらゆる事象がすべて既成公式化されたり、またはそれに近い形で固定化されている。よって、あくまでも、じっくり自分の中で熟成された計算能力のみが必要である。ここで学ぶ数学において、自分の技術を支えとなるように基本的数学から応用まで理解させる。 |                                                                                                                        |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                            |                                                                                                                        |           |         |       |        |
| 関数とグラフ、指数と対数、三角関数、ベクトル、微分法、積分法、行列について修得する。                                                                                         |                                                                                                                        |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                  |                                                                                                                        |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                             |                                                                                                                        |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                                  | 関数と変数・一次関数とグラフ                                                                                                         | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                                                                  | せん断力、モーメント                                                                                                             | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                                                                  | 連立一次方程式                                                                                                                | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                                                                  | 2次関数のグラフと方程式                                                                                                           | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                                                                  | 指数、対数・常用対数                                                                                                             | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                                                                  | 三角関数                                                                                                                   | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                                                                  | ベクトル                                                                                                                   | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                                                                  | 行列                                                                                                                     | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                                                                  | 導関数と高次導関数                                                                                                              | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                                                                 | 微分の応用、偏微分                                                                                                              | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                                                                 | 積分、不定積分                                                                                                                | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                                                                 | 置換積分法、部分積分法                                                                                                            | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                                                                 | 定積分                                                                                                                    | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                                                                 | 測量関連応用計算                                                                                                               | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                                                                 | 土木施工関連応用計算                                                                                                             | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                                                                 | 総括・確認試験                                                                                                                | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教科書       | 工業数学    | 出版社：  | 東工専    |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料    | 著 者：  | 小川明治 他 |
| 備考                                                                                                                                 | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |         | 科目コード | 10002  |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                      |                                                                                                                        |           |                |       |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|-------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                | 測量Ⅰ                                                                                                                    |           |                |       |        |       |
| ② 対象学科                                                                                                               | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |           | ③ 履修学年         | 1     |        |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                            | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 80             | ⑥ 単位数 | 3      |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                           | 成田 節雄                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    |                |       |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                               | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業           |       |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                               |                                                                                                                        |           |                |       |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                      |                                                                                                                        |           |                |       |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                           |                                                                                                                        |           |                |       |        |       |
| 測量は、正確な位置を図に書き残しておく目的から発展した技術である。その測量の用語・目的や分類を知り、角測量・高低測量・距離測量等の測地分野の測量士補試験受験のための基本事項を理解させた後、地点位置決定のための測量について理解させる。 |                                                                                                                        |           |                |       |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                              |                                                                                                                        |           |                |       |        |       |
| 測量の総論および測量のための数学について修得した後、トータルステーション・レベル・GNSS測量機等の取扱い、基準点測量・水準測量・汎地球航法衛星システム等測地分野ついて修得する。                            |                                                                                                                        |           |                |       |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                          |                                                                                                                        |           |                |       |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                    |                                                                                                                        |           |                |       |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                               |                                                                                                                        |           |                |       |        |       |
| 1                                                                                                                    | 測量の歴史と基準点測量                                                                                                            | 17        | 最終座標算出と図面化     |       |        |       |
| 2                                                                                                                    | 距離測量の定義と巻尺補正                                                                                                           | 18        | 光波測距儀の原理とプリズム  |       |        |       |
| 3                                                                                                                    | 角測量の基礎と角度の概念                                                                                                           | 19        | トータルステーションの活用  |       |        |       |
| 4                                                                                                                    | トランシットの構造と名称                                                                                                           | 20        | 水準測量の目的と標高の概念  |       |        |       |
| 5                                                                                                                    | 機器の基本操作と整準・求心                                                                                                          | 21        | レベルの構造と気泡管の仕組み |       |        |       |
| 6                                                                                                                    | 水平角の観測法（単回帰・倍角）                                                                                                        | 22        | 標尺の正しい読み方と扱い   |       |        |       |
| 7                                                                                                                    | 角測量野帳の記入ルール                                                                                                            | 23        | 直接水準測量と視準線誤差   |       |        |       |
| 8                                                                                                                    | 観測データの整理と初期計算                                                                                                          | 24        | 器械高式と昇降式の観測    |       |        |       |
| 9                                                                                                                    | トラバース測量の種類と特徴                                                                                                          | 25        | 昇降式野帳の記入と点検    |       |        |       |
| 10                                                                                                                   | 外業計画（選点・造標・踏査）                                                                                                         | 26        | 水準測量の誤差原因と対策   |       |        |       |
| 11                                                                                                                   | 現場での観測手順と注意点                                                                                                           | 27        | 往復閉合差の許容範囲と配分  |       |        |       |
| 12                                                                                                                   | 内角の和と角閉合差の計算                                                                                                           | 28        | 水準測量成果表の作成手順   |       |        |       |
| 13                                                                                                                   | 方位角と方向角の計算理論                                                                                                           | 29        | 成果の最終確認とデータ点検  |       |        |       |
| 14                                                                                                                   | 緯距・経距・合緯距の計算                                                                                                           | 30        | GNSSの仕組みと衛星測位  |       |        |       |
| 15                                                                                                                   | 閉合差の配分（コンパス則）                                                                                                          | 31        | スタティック・RTK測位   |       |        |       |
| 16                                                                                                                   | 前半の総括・確認試験                                                                                                             | 32        | 全体の総括・確認試験     |       |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                                |                                                                                                                        | 教科書       | 鉄則！測量士補合格ノート   | 出版社：  | 東京法経学院 |       |
|                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料           | 著者：   |        |       |
| 備考                                                                                                                   | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |                |       | 科目コード  | 10003 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                               |                                                                                                                        |              |              |                |       |        |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------|-------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                         |                                                                                                                        | 測量Ⅱ          |              |                |       |        |       |
| ② 対象学科                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |              | ③ 履修学年         | 1     |        |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                     |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数        | 80             | ⑥ 単位数 | 3      |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                    |                                                                                                                        | 鈴木 将仁        | ⑧ 実務経験       |                |       |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                        |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法    |                | 対面授業  |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                        |                                                                                                                        |              |              |                |       |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                               |                                                                                                                        |              |              |                |       |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                    |                                                                                                                        |              |              |                |       |        |       |
| 地点位置決定の後に続く地形図作成までの流れを把握した後、路線測量、河川測量、面積体積計算方法を理解させる。<br>特に路線測量については中心線測量、縦断面測量、横断面測量、土量計算、それぞれの繋がりについて理解させる。 |                                                                                                                        |              |              |                |       |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                       |                                                                                                                        |              |              |                |       |        |       |
| 地形測量・写真測量・地図編集等の測図分野と路線測量・河川測量・面積体積計算等応用測量分野について修得する。                                                         |                                                                                                                        |              |              |                |       |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                   |                                                                                                                        |              |              |                |       |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                             |                                                                                                                        |              |              |                |       |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                        |                                                                                                                        |              |              |                |       |        |       |
| 1                                                                                                             | 地形測量の定義と基本概念                                                                                                           |              | 17           | 路線測量の目的と作業工程   |       |        |       |
| 2                                                                                                             | T S 地形測量の特徴と機器操作                                                                                                       |              | 18           | 単曲線の要素と計算方法    |       |        |       |
| 3                                                                                                             | 細部測量とデータ取得方法                                                                                                           |              | 19           | 現地への単曲線設置手順    |       |        |       |
| 4                                                                                                             | 写真測量の原理と分類                                                                                                             |              | 20           | クロソイド曲線の特徴と設置  |       |        |       |
| 5                                                                                                             | 空中写真の撮影計画と方法                                                                                                           |              | 21           | 縦断測量と縦断面図の作成   |       |        |       |
| 6                                                                                                             | 空中写真の判読と特徴                                                                                                             |              | 22           | 横断測量と横断面図の作成   |       |        |       |
| 7                                                                                                             | 空中写真の実体視の原理                                                                                                            |              | 23           | 座標値からの逆計算理論    |       |        |       |
| 8                                                                                                             | 実体図化機による測定方法                                                                                                           |              | 24           | 三斜法と座標法による面積計算 |       |        |       |
| 9                                                                                                             | 航空写真測量の計画と問題点                                                                                                          |              | 25           | 平均断面法による土量計算   |       |        |       |
| 10                                                                                                            | 航空写真による地図作成手順                                                                                                          |              | 26           | 河川測量の概要と作業の流れ  |       |        |       |
| 11                                                                                                            | 地図編集の基本作業と原図仕上げ                                                                                                        |              | 27           | 深浅測量と水深の測定方法   |       |        |       |
| 12                                                                                                            | U T M 図法の原理と特徴                                                                                                         |              | 28           | 流速の観測方法と機器の扱い  |       |        |       |
| 13                                                                                                            | 平面直角座標系の仕組み                                                                                                            |              | 29           | 観測データからの流量計算   |       |        |       |
| 14                                                                                                            | 土補演習：地形・T S 測量                                                                                                         |              | 30           | 土補演習：路線・河川測量   |       |        |       |
| 15                                                                                                            | 土補演習：写真測量・地図                                                                                                           |              | 31           | 土補演習：総合模擬と解説   |       |        |       |
| 16                                                                                                            | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32           | 全体の総括・確認試験     |       |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書          | 鉄則！測量士補合格ノート |                | 出版社：  | 東京法経学院 |       |
|                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料         |                | 著 者：  |        |       |
| 備考                                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |              |                |       | 科目コード  | 10004 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                             |                                                                                                                        |       |              |       |        |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                       | 測量学演習                                                                                                                  |       |              |       |        |       |
| ② 対象学科                                                                      | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |       | ③ 履修学年       | 1     |        |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                   | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数 | 64           | ⑥ 単位数 | 3      |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                  | 桑野 雅裕                                                                                                                  |       | ⑧ 実務経験       |       |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                      | 講義                                                                                                                     |       | ⑩ 授業の実施方法    | 対面授業  |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                      |                                                                                                                        |       |              |       |        |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                             |                                                                                                                        |       |              |       |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                  |                                                                                                                        |       |              |       |        |       |
| 測量全般について、最近の測量士補の国家試験の既出問題を各分野別に体系的に整理し、例題・類題・練習問題といったレベル分けをした問題解法により理解させる。 |                                                                                                                        |       |              |       |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                     |                                                                                                                        |       |              |       |        |       |
| 測量法規、GNSS測量、基準点測量、水準測量、地形測量、地図編集、写真測量、応用測量の測量士補試験問題を演習で修得する。                |                                                                                                                        |       |              |       |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                 |                                                                                                                        |       |              |       |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                           |                                                                                                                        |       |              |       |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                      |                                                                                                                        |       |              |       |        |       |
| 1                                                                           | 測量の定義と分類・歴史                                                                                                            | 17    |              |       |        |       |
| 2                                                                           | GNSS測量の原理と特徴                                                                                                           | 18    |              |       |        |       |
| 3                                                                           | 基準点測量の概要と方法                                                                                                            | 19    |              |       |        |       |
| 4                                                                           | 基準点測量の計算と調整                                                                                                            | 20    |              |       |        |       |
| 5                                                                           | 水準測量の基礎と機器操作                                                                                                           | 21    |              |       |        |       |
| 6                                                                           | 水準測量の計算と誤差調整                                                                                                           | 22    |              |       |        |       |
| 7                                                                           | 地形測量と細部データ取得                                                                                                           | 23    |              |       |        |       |
| 8                                                                           | 写真測量の原理と空中写真                                                                                                           | 24    |              |       |        |       |
| 9                                                                           | 航空写真測量と実体図化                                                                                                            | 25    |              |       |        |       |
| 10                                                                          | 地図編集の基本と地図投影                                                                                                           | 26    |              |       |        |       |
| 11                                                                          | 応用測量①：路線測量の基礎                                                                                                          | 27    |              |       |        |       |
| 12                                                                          | 応用測量②：河川と用地測量                                                                                                          | 28    |              |       |        |       |
| 13                                                                          | 測量法と技術者の法的責務                                                                                                           | 29    |              |       |        |       |
| 14                                                                          | 公共測量作業規程の準則①                                                                                                           | 30    |              |       |        |       |
| 15                                                                          | 公共測量作業規程の準則②                                                                                                           | 31    |              |       |        |       |
| 16                                                                          | 総合演習問題と全体の総括                                                                                                           | 32    |              |       |        |       |
| ⑰ その他                                                                       |                                                                                                                        | 教科書   | 鉄則！測量士補合格ノート | 出版社：  | 東京法経学園 |       |
|                                                                             |                                                                                                                        | 教材    | 配布資料         | 著 者：  |        |       |
| 備考                                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |       |              |       | 科目コード  | 10005 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                             |                                                                                                                        |              |              |         |        |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                       |                                                                                                                        | 測量学演習        |              |         |        |       |
| ② 対象学科                                                                      |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |              | ③ 履修学年  | 2      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                   |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数        | 32      | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                  |                                                                                                                        | 中村 央基        | ⑧ 実務経験       | 施工実務経験者 |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                      |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法    | 対面授業    |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                      |                                                                                                                        |              |              |         |        |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                             |                                                                                                                        |              |              |         |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                  |                                                                                                                        |              |              |         |        |       |
| 測量全般について、最近の測量士補の国家試験の既出問題を各分野別に体系的に整理し、例題・類題・練習問題といったレベル分けをした問題解法により理解させる。 |                                                                                                                        |              |              |         |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                     |                                                                                                                        |              |              |         |        |       |
| 測量法規、GNSS測量、基準点測量、水準測量、地形測量、地図編集、写真測量、応用測量の測量士補試験問題を演習で修得する。                |                                                                                                                        |              |              |         |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                 |                                                                                                                        |              |              |         |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                           |                                                                                                                        |              |              |         |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                      |                                                                                                                        |              |              |         |        |       |
| 1                                                                           | 測量法規①                                                                                                                  | 17           |              |         |        |       |
| 2                                                                           | 測量法規②                                                                                                                  | 18           |              |         |        |       |
| 3                                                                           | 各年度測量士補問題演習①                                                                                                           | 19           |              |         |        |       |
| 4                                                                           | 各年度測量士補問題演習②                                                                                                           | 20           |              |         |        |       |
| 5                                                                           | 各年度測量士補問題演習③                                                                                                           | 21           |              |         |        |       |
| 6                                                                           | 各年度測量士補問題演習④                                                                                                           | 22           |              |         |        |       |
| 7                                                                           | 各年度測量士補問題演習⑤                                                                                                           | 23           |              |         |        |       |
| 8                                                                           | 各年度測量士補問題演習④                                                                                                           | 24           |              |         |        |       |
| 9                                                                           | 各年度測量士補問題演習⑤                                                                                                           | 25           |              |         |        |       |
| 10                                                                          | 各年度測量士補問題演習④                                                                                                           | 26           |              |         |        |       |
| 11                                                                          | 各年度測量士補問題演習⑤                                                                                                           | 27           |              |         |        |       |
| 12                                                                          | 各年度測量士補問題演習④                                                                                                           | 28           |              |         |        |       |
| 13                                                                          | 各年度測量士補問題演習⑤                                                                                                           | 29           |              |         |        |       |
| 14                                                                          | 各年度測量士補問題演習④                                                                                                           | 30           |              |         |        |       |
| 15                                                                          | 各年度測量士補問題演習⑤                                                                                                           | 31           |              |         |        |       |
| 16                                                                          | 各年度測量士補問題演習⑬                                                                                                           | 32           |              |         |        |       |
| ⑰ その他                                                                       |                                                                                                                        | 教科書          | 鉄則！測量士補合格ノート | 出版社：    | 東京法経学院 |       |
|                                                                             |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料         | 著 者：    |        |       |
| 備考                                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |              |         | 科目コード  | 10006 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                    |                                                                                                                        | 環境学概論・都市計画   |           |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年 | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 24     | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                               |                                                                                                                        | 梅田 忠         | ⑧ 実務経験    |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                   |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                               |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 自然環境、社会環境、都市環境など、人間の生活を取り巻く環境とその人間、動植物への影響について学び、環境問題を理解させる。                             |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 持続可能な社会を構築するために、循環型社会・低炭素社会・自然共生社会に必要な基礎的知識を修得する。地球温暖化による悪影響と対策方法を知る。生態系の仕組みと土木施工法を修得する。 |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                        |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 1                                                                                        | 環境資格の概要と国内外の環境動向                                                                                                       |              | 17        |        |       |       |
| 2                                                                                        | 地球温暖化と対策（スターンレビュー）                                                                                                     |              | 18        |        |       |       |
| 3                                                                                        | 再生可能エネルギーの活用                                                                                                           |              | 19        |        |       |       |
| 4                                                                                        | 生態系ピラミッドの仕組み                                                                                                           |              | 20        |        |       |       |
| 5                                                                                        | 生物多様性の理解                                                                                                               |              | 21        |        |       |       |
| 6                                                                                        | ビオトープと自然再生の考え方                                                                                                         |              | 22        |        |       |       |
| 7                                                                                        | 環境関連法規の基礎                                                                                                              |              | 23        |        |       |       |
| 8                                                                                        | 自然環境保全方法とゾーニング                                                                                                         |              | 24        |        |       |       |
| 9                                                                                        | 自然共生工事とビオトープ実務                                                                                                         |              | 25        |        |       |       |
| 10                                                                                       | 地域計画と都市の成長                                                                                                             |              | 26        |        |       |       |
| 11                                                                                       | 都市計画のたて方（策定プロセス）                                                                                                       |              | 27        |        |       |       |
| 12                                                                                       | 土地利用計画と交通施設計画                                                                                                          |              | 28        |        |       |       |
| 13                                                                                       | 都市施設と都市・新都市の開発                                                                                                         |              | 29        |        |       |       |
| 14                                                                                       | 公害防止と環境整備                                                                                                              |              | 30        |        |       |       |
| 15                                                                                       | 景観・緑地・公園と計画のシステム化                                                                                                      |              | 31        |        |       |       |
| 16                                                                                       | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書          | 環境再生医     | 出版社：   | 環境新聞社 |       |
|                                                                                          |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著 者：   | 立川周二  |       |
| 備考                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード | 10007 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                      |                                                                                                                        |           |                         |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                | 土木材料学                                                                                                                  |           |                         |        |       |
| ② 対象学科                                                                                               | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |           |                         | ③ 履修学年 | 1     |
| ④ 必修・選択の別                                                                                            | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 32                      | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                           | 杉浦 孝文                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者                 |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                               | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                    |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                               |                                                                                                                        |           |                         |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                      |                                                                                                                        |           |                         |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                           |                                                                                                                        |           |                         |        |       |
| 土木構造物の設計や施工において、それぞれの目的や機能を果たすよう材料学の知識を理解させる。材料の物性を理解し、材料の特性を把握して、各方面での応用を考えさせ、工場あるいは現場での品質管理を理解させる。 |                                                                                                                        |           |                         |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                              |                                                                                                                        |           |                         |        |       |
| 土木工学に必要な材料について、基礎的内容を修得する。                                                                           |                                                                                                                        |           |                         |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                          |                                                                                                                        |           |                         |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                    |                                                                                                                        |           |                         |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                               |                                                                                                                        |           |                         |        |       |
| 1                                                                                                    | 土木材料の分類と要求性能                                                                                                           | 17        | 受入検査と各種強度試験             |        |       |
| 2                                                                                                    | 鉄鋼材料の製造と機械的性質                                                                                                          | 18        | 製造・施工時の品質管理と統計          |        |       |
| 3                                                                                                    | 鉄筋や鋼材の種類と腐食対策                                                                                                          | 19        | コンクリートの劣化原因と対策          |        |       |
| 4                                                                                                    | 石材の種類と土木構造への利用                                                                                                         | 20        | 高流動・高強度コンクリート           |        |       |
| 5                                                                                                    | セメントの製造工程と主要成分                                                                                                         | 21        | マスコンクリートと暑中・寒中          |        |       |
| 6                                                                                                    | セメントの水和反応と凝結過程                                                                                                         | 22        | 環境配慮型など特殊コンクリート         |        |       |
| 7                                                                                                    | 各種ポルトランドセメントの特徴                                                                                                        | 23        | 二次製品の種類とプレキャスト化         |        |       |
| 8                                                                                                    | 混和剤の種類とフレッシュ効果                                                                                                         | 24        | アスファルトの性質と分類            |        |       |
| 9                                                                                                    | 混和材の種類と長期耐久性向上                                                                                                         | 25        | アスファルト混合物の配合設計          |        |       |
| 10                                                                                                   | フレッシュコンクリートの性質                                                                                                         | 26        | 道路舗装への適用と施工技術           |        |       |
| 11                                                                                                   | コンクリートの硬化と強度発現                                                                                                         | 27        | 土の工学的性質と分類基準            |        |       |
| 12                                                                                                   | 硬化コンクリートの変形と耐久性                                                                                                        | 28        | 土質安定処理と盛土材料の選定          |        |       |
| 13                                                                                                   | 配合設計の基本方針と諸計数                                                                                                          | 29        | 高分子・ジオ合成樹脂材の特性          |        |       |
| 14                                                                                                   | 配合計算の手順と調合強度                                                                                                           | 30        | 木材の構造・異方性と土木利用          |        |       |
| 15                                                                                                   | 現場配合への補正と計量管理                                                                                                          | 31        | 火薬類の種類と爆破作業の安全          |        |       |
| 16                                                                                                   | 前半の総括・確認試験                                                                                                             | 32        | 全体の総括・確認試験              |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                |                                                                                                                        | 教科書       | 1級土木施工第1次検定徹底図解テキスト&問題集 | 出版社：   | ナツメ社  |
|                                                                                                      |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料                    | 著 者：   | 田村正隆  |
| 備考                                                                                                   | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |                         | 科目コード  | 10008 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 土木施工学        |           |                   |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年            | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 64                | ⑥ 単位数 | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 近藤 誠         | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者           |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業              |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| 建設工事は多様な現場条件や施工形態に対応するため、多くの技術と豊富な経験が求められます。さらに、著しく進歩する新技術や新工法へ即応する能力も不可欠です。本講義では、施工方法や技術の重要性を認識するため、具体的な施工実例を挙げて工事の進め方を解説し、一連の工事を管理できる建設技術者に必要な施工法の理解をさせる。 |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| 施工計画のための調査と環境アセスメント、設計と積算、施工と施工管理、品質管理、資材管理、労務管理など、土木施工に関する実践的技術を修得する。                                                                                      |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| 1                                                                                                                                                           | 土木施工の概要とプロセスの全体像                                                                                                       |              | 17        | 安全管理の基本と労働安全衛生法   |       |       |
| 2                                                                                                                                                           | 施工計画と各種事前調査                                                                                                            |              | 18        | 品質管理の概念とPDCAサイクル  |       |       |
| 3                                                                                                                                                           | 環境影響評価の仕組みと環境対策                                                                                                        |              | 19        | 品質管理の統計的手法と7つ道具   |       |       |
| 4                                                                                                                                                           | 設計図書の構成と施工図の作成                                                                                                         |              | 20        | 品質規格値と検査・試験法      |       |       |
| 5                                                                                                                                                           | 積算の基本概念と標準歩掛                                                                                                           |              | 21        | 資材調達計画と現場内保管・検収   |       |       |
| 6                                                                                                                                                           | 直接工事費と間接工事費の計算                                                                                                         |              | 22        | 主要資材の規格確認と在庫管理    |       |       |
| 7                                                                                                                                                           | 工事費内訳書の作成と見積もり                                                                                                         |              | 23        | 労務管理の重要性和施工体制台帳   |       |       |
| 8                                                                                                                                                           | 発注方式の種類と入札・契約手続き                                                                                                       |              | 24        | 労働基準法と作業員の就業環境    |       |       |
| 9                                                                                                                                                           | 建設業法と施工段階の法的義務                                                                                                         |              | 25        | 下請契約の適正化と労務安全教育   |       |       |
| 10                                                                                                                                                          | 契約図書の解釈と変更契約の手続き                                                                                                       |              | 26        | 原価管理の目的と実行予算の編成   |       |       |
| 11                                                                                                                                                          | 施工管理の目的と「4大管理」                                                                                                         |              | 27        | 原価計算の手順とコストコントロール |       |       |
| 12                                                                                                                                                          | 工程管理の基本と各種工程表                                                                                                          |              | 28        | 予定原価と実際原価の比較・分析   |       |       |
| 13                                                                                                                                                          | ネットワーク工程表の作成と計算                                                                                                        |              | 29        | 原価低減の対策と最新技術の活用   |       |       |
| 14                                                                                                                                                          | 主要な土木工事の施工法（土工）                                                                                                        |              | 30        | 全体の総括（施工管理の心構え）   |       |       |
| 15                                                                                                                                                          | コンクリート工事の施工と注意点                                                                                                        |              | 31        | 期末試験に向けた総復習と質疑    |       |       |
| 16                                                                                                                                                          | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        | 全体の総括・確認試験        |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 教科書          | 最新土木施工    | 出版社：              | 森北出版  |       |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著 者：              |       |       |
| 備考                                                                                                                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                   | 科目コード | 10009 |



# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |                |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|----------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                             |                                                                                                                        | 土木施工学        |           |                |       |       |
| ② 対象学科                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年         | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 96             | ⑥ 単位数 | 4     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                        |                                                                                                                        | 田口 朗         | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業           |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                            |                                                                                                                        |              |           |                |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                   |                                                                                                                        |              |           |                |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                        |                                                                                                                        |              |           |                |       |       |
| 自然環境や施工形態が多様な建設工事では、豊富な経験と最新技術への即応力が求められます。本講義では、具体的な施工実例から工事の進め方を学び、一連の工事を管理できる技術者に必要な施工法を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |                |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                           |                                                                                                                        |              |           |                |       |       |
| 1年次に引き続き、安全管理、工程管理、土工機械、掘削施工、運搬施工、盛土と締固め、基礎工、擁壁、トンネル、を内容とする講義により、土木施工に関する実践的技術を修得する。              |                                                                                                                        |              |           |                |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                       |                                                                                                                        |              |           |                |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                 |                                                                                                                        |              |           |                |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                            |                                                                                                                        |              |           |                |       |       |
| 1                                                                                                 | 安全管理の基本と労働安全衛生                                                                                                         |              | 17        | 施工含水比の管理と試験    |       |       |
| 2                                                                                                 | 建設災害の原因と各種防止対策                                                                                                         |              | 18        | 軟弱地盤対策と土質安定処理  |       |       |
| 3                                                                                                 | 安全教育と現場巡視の実務                                                                                                           |              | 19        | 基礎工の分類と選定の基本   |       |       |
| 4                                                                                                 | 工程管理の目的と各種工程表                                                                                                          |              | 20        | 直接基礎の設計と施工手順   |       |       |
| 5                                                                                                 | ネットワーク工程表の作成法                                                                                                          |              | 21        | 既製杭基礎の施工と支持力   |       |       |
| 6                                                                                                 | 土工機械の分類と選定の基本                                                                                                          |              | 22        | 場所打ち杭基礎の施工法    |       |       |
| 7                                                                                                 | 掘削機械の特徴と作業効率                                                                                                           |              | 23        | ケーソン基礎などの特殊基礎  |       |       |
| 8                                                                                                 | 積込・運搬機械の特徴と選定                                                                                                          |              | 24        | 擁壁の種類と土圧の基本    |       |       |
| 9                                                                                                 | 締固め機械の種類と特徴                                                                                                            |              | 25        | 重力式・片持ばり式擁壁施工  |       |       |
| 10                                                                                                | 掘削施工計画と土量の変化                                                                                                           |              | 26        | 補強土壁などの新技術施工   |       |       |
| 11                                                                                                | 法面掘削と崩壊防止対策                                                                                                            |              | 27        | トンネル工法の種類と特徴   |       |       |
| 12                                                                                                | 運搬施工計画とサイクルタイム                                                                                                         |              | 28        | 山岳トンネル（NATM）施工 |       |       |
| 13                                                                                                | 土量配分計画とマスカーブ                                                                                                           |              | 29        | シールド工法の仕組みと施工  |       |       |
| 14                                                                                                | 盛土材料の選定と要求品質                                                                                                           |              | 30        | 開削工法と推進工法の施工   |       |       |
| 15                                                                                                | 敷き均しと締固めの施工                                                                                                            |              | 31        | 土工・構造物施工の総合演習  |       |       |
| 16                                                                                                | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        | 全体の総括・確認試験     |       |       |
| ⑰ その他                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 最新土木施工    | 出版社：           | 森北出版  |       |
|                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：            |       |       |
| 備考                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                | 科目コード | 10010 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 構造力学         |           |                   |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年            | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 64                | ⑥ 単位数 | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 玉田 隆作        | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者           |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業              |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| 構造物の設計には、力学に関する知識が不可欠である。この授業では構造物の種類、その使用材料、土木構造物の成り立ちと設計の概念から、力学の最も基礎と考えられる力のつりあいの性質を習得することによって、単純ばりの計算を重点的に学び、さらに断面力の計算を行うことで力学の基礎概念を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| 構造力学の基礎として、力のつり合い、静定ばり、単純トラス等の計算演習を修得する。                                                                                                       |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                    |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |
| 1                                                                                                                                              | 力の三要素と力の合成・分解                                                                                                          |              | 17        | 平行軸の定理とその応用       |       |       |
| 2                                                                                                                                              | 力のモーメントと偶力                                                                                                             |              | 18        | 断面係数と断面二次半径       |       |       |
| 3                                                                                                                                              | 平面上の力のつりあい条件                                                                                                           |              | 19        | 垂直応力度・軸ひずみとフックの法則 |       |       |
| 4                                                                                                                                              | 構造物の支点・反力と静定ばりの種類                                                                                                      |              | 20        | せん断応力度とせん断ひずみ     |       |       |
| 5                                                                                                                                              | 集中荷重と等分布荷重の処理                                                                                                          |              | 21        | 許容応力度と安全率の考え方     |       |       |
| 6                                                                                                                                              | 単純ばりの支点反力計算                                                                                                            |              | 22        | はりに発生する曲げ応力度      |       |       |
| 7                                                                                                                                              | はりの内力（せん断力と曲げモーメント）                                                                                                    |              | 23        | はりに発生するせん断応力度     |       |       |
| 8                                                                                                                                              | 単純ばりのSFD・BMD作成（1）                                                                                                      |              | 24        | はりのたわみの基本概念       |       |       |
| 9                                                                                                                                              | 単純ばりのSFD・BMD作成（2）                                                                                                      |              | 25        | 許容応力度に基づく断面設計     |       |       |
| 10                                                                                                                                             | 片持ばりの支点反力と内力                                                                                                           |              | 26        | トラス構造の特徴と静定条件     |       |       |
| 11                                                                                                                                             | 片持ばりのSFD・BMD作成                                                                                                         |              | 27        | トラスのゼロ部材の見つけ方     |       |       |
| 12                                                                                                                                             | 張出しばりの反力と内力計算                                                                                                          |              | 28        | 節点法による部材力の計算      |       |       |
| 13                                                                                                                                             | 様々な荷重を受ける静定ばり                                                                                                          |              | 29        | 断面法による部材力の計算      |       |       |
| 14                                                                                                                                             | 断面一次モーメントと図心                                                                                                           |              | 30        | 応用力学の総合演習（1）      |       |       |
| 15                                                                                                                                             | 断面二次モーメントの定義と基本計算                                                                                                      |              | 31        | 応用力学の総合演習（2）      |       |       |
| 16                                                                                                                                             | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        | 全体の総括・確認試験        |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書          | 土木構造力学概論  | 出版社：              | 実教出版  |       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：               | 岡 二三生 |       |
| 備考                                                                                                                                             | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                   | 科目コード | 10011 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                    |                                                                                                                        | 構造力学         |           |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年 | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32     | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                               |                                                                                                                        | 鈴木 将仁        | ⑧ 実務経験    |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                   |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                               |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 土木構造物の部材断面の性質は、それに続くはりの応力、柱の設計についても力学上重要な意義を持っており、断面と強度との関係から理解できるようにする。以上のような目的から、構造設計に必要な力学の考え方を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 土木構造物の力学的性質および構造を理解し、設計に活用できるような技術を修得する。                                                                 |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                        |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 1                                                                                                        | 1年次の復習：静定構造物の反力と断面力                                                                                                    |              | 17        |        |       |       |
| 2                                                                                                        | 影響線の基礎概念と単純梁の反力影響線                                                                                                     |              | 18        |        |       |       |
| 3                                                                                                        | 単純梁のせん断力および曲げモーメント影響線                                                                                                  |              | 19        |        |       |       |
| 4                                                                                                        | 影響線の応用：絶対最大曲げモーメントの算定                                                                                                  |              | 20        |        |       |       |
| 5                                                                                                        | 静定ラーメンの構造特性と反力の算定手法                                                                                                    |              | 21        |        |       |       |
| 6                                                                                                        | 静定ラーメンの断面力図（M・S・N図）作成                                                                                                  |              | 22        |        |       |       |
| 7                                                                                                        | 梁の変形理論：たわみ・たわみ角の基礎方程式                                                                                                  |              | 23        |        |       |       |
| 8                                                                                                        | 微分方程式の積分による単純梁のたわみ解析                                                                                                   |              | 24        |        |       |       |
| 9                                                                                                        | モーメント面積法を用いた梁の変形算定実務                                                                                                   |              | 25        |        |       |       |
| 10                                                                                                       | 不静定構造の概念と不静定次数の計算方法                                                                                                    |              | 26        |        |       |       |
| 11                                                                                                       | 力法による1次不静定梁の解法と断面力算定                                                                                                   |              | 27        |        |       |       |
| 12                                                                                                       | 変位法・たわみ角法の基本原理と部材端モーメント                                                                                                |              | 28        |        |       |       |
| 13                                                                                                       | たわみ角法を用いた不静定ラーメンの解析                                                                                                    |              | 29        |        |       |       |
| 14                                                                                                       | 構造物の設計基礎：許容応力度設計法の理念                                                                                                   |              | 30        |        |       |       |
| 15                                                                                                       | 梁および柱の設計実務と断面選定の具体手順                                                                                                   |              | 31        |        |       |       |
| 16                                                                                                       | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書          | 土木構造力学概論  | 出版社：   | 実教出版  |       |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：    | 岡 二三生 |       |
| 備考                                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード | 10012 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                       |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------------|-------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                 |                                                                                                                        | 土質工学         |           |                   |       |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年            | 1     |       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                             |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 56                | ⑥ 単位数 | 2     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                            |                                                                                                                        | 梅田 忠         | ⑧ 実務経験    |                   |       |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 |                   | 対面授業  |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                       |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                            |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |       |
| 土木構造物の基礎を作るためには、土の性質を知り適切な工法で工事しなければならない。土質工学では適切な品質特性を調べるための試験方法から、基本的性質や力学的性質を求め、設計計算へ活用するまでを理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                               |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |       |
| 土の基本的性質より利用価値を調べる。<br>土の工学的性質より基礎や杭の支持力を求める。<br>各種試験の結果より施工管理方法の知識を修得する。                              |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                           |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                     |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |                   |       |       |       |
| 1                                                                                                     | 土質工学の概要と歴史                                                                                                             |              | 17        | テルツァーギの圧密方程式と沈下計算 |       |       |       |
| 2                                                                                                     | 土の三相構造と物理的特性                                                                                                           |              | 18        | 土のせん断破壊と包絡線       |       |       |       |
| 3                                                                                                     | 土の諸関係式と状態量計算                                                                                                           |              | 19        | クーロンの破壊基準と定数      |       |       |       |
| 4                                                                                                     | 土の粒度試験と粒径加積曲線                                                                                                          |              | 20        | 室内せん断試験の種類と特徴     |       |       |       |
| 5                                                                                                     | 土のコンシステンシー限界                                                                                                           |              | 21        | 砂の液状化と粘土のせん断      |       |       |       |
| 6                                                                                                     | 土の工学的分類と性質                                                                                                             |              | 22        | 静止・主動・受働土圧の概念     |       |       |       |
| 7                                                                                                     | 土の中の水と間隙水圧                                                                                                             |              | 23        | ランキンとクーロンの土圧      |       |       |       |
| 8                                                                                                     | ダルシーの法則と透水係数                                                                                                           |              | 24        | 擁壁に作用する土圧計算       |       |       |       |
| 9                                                                                                     | 透水試験と2次元浸透流                                                                                                            |              | 25        | 斜面崩壊と無限斜面の安定      |       |       |       |
| 10                                                                                                    | 流線網の作成と浸透圧                                                                                                             |              | 26        | 分割法による斜面安定計算      |       |       |       |
| 11                                                                                                    | 有効応力の概念と基本原理                                                                                                           |              | 27        | 基礎の形式と支持力公式       |       |       |       |
| 12                                                                                                    | 自重による地盤内応力分布                                                                                                           |              | 28        | 土の締め固め理論と試験       |       |       |       |
| 13                                                                                                    | 地表荷重による応力増加量                                                                                                           |              | 29        | 路盤・路床の設計とCBR      |       |       |       |
| 14                                                                                                    | 圧密現象のメカニズム                                                                                                             |              | 30        | 土質調査法の概要          |       |       |       |
| 15                                                                                                    | 標準圧密試験と圧縮曲線                                                                                                            |              | 31        | 土質工学の総合まとめ        |       |       |       |
| 16                                                                                                    | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        | 全体の総括・確認試験        |       |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                 |                                                                                                                        | 教科書          | 土質力学概論    |                   | 出版社：  | 実教出版  |       |
|                                                                                                       |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      |                   | 著 者：  |       |       |
| 備考                                                                                                    | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                   |       | 科目コード | 10013 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                     |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------|-------|-------|
| ① 科目名                                               |                                                                                                                        | 水理学          |           |                     |       |       |
| ② 対象学科                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年              | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32                  | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                          |                                                                                                                        | 玉田 隆作        | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者             |       |       |
| ⑨ 授業形態                                              |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                |       |       |
| ⑪ 評価基準                                              |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                     |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                          |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| S I単位の理解から流体力学計算までの、水に関する基礎的知識と土木設計への活用方法を理解させる。    |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                             |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 開水路・管水路の設計に必要な知識を中心に講義を進め、マンニングの公式・ベルヌーイの式を確実に修得する。 |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                         |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。   |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑮ 授業計画                                              |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 1                                                   | 水理学の概要と単位系                                                                                                             |              | 17        | 管路の流れ（層流・乱流）とレイノルズ数 |       |       |
| 2                                                   | 水の物理的性質と粘性                                                                                                             |              | 18        | 摩擦損失水頭とダルシー・ワイスバッハ式 |       |       |
| 3                                                   | 静水圧の基本原理と定義                                                                                                            |              | 19        | 滑らかな管と粗い管の抵抗        |       |       |
| 4                                                   | 平面に作用する全静水圧                                                                                                            |              | 20        | 諸損失水頭の種類と計算         |       |       |
| 5                                                   | 曲面に作用する全静水圧                                                                                                            |              | 21        | 単一管路の水理計算           |       |       |
| 6                                                   | 浮力と浮体の安定条件                                                                                                             |              | 22        | 枝管とループ管路の解析         |       |       |
| 7                                                   | 水の運動と流れの表現法                                                                                                            |              | 23        | 開水路の流れの特徴と基本        |       |       |
| 8                                                   | 連続の式と流量の保存則                                                                                                            |              | 24        | 等流の条件と平均流速公式        |       |       |
| 9                                                   | オイラーの運動方程式                                                                                                             |              | 25        | チェジー式とマンニング公式       |       |       |
| 10                                                  | ベルヌーイの定理の誘導                                                                                                            |              | 26        | 水路断面の設計と水理特性        |       |       |
| 11                                                  | エネルギー線と動水勾配線                                                                                                           |              | 27        | 水理学的に有利な断面形         |       |       |
| 12                                                  | ピトー管による流速測定                                                                                                            |              | 28        | 比エネルギーと限界水深         |       |       |
| 13                                                  | ベンチュリメーターの原理                                                                                                           |              | 29        | 常流・射流とフルード数         |       |       |
| 14                                                  | オリフィスと流出流量                                                                                                             |              | 30        | 不等流の基本方程式と水面形       |       |       |
| 15                                                  | 堰を越える流れの計算                                                                                                             |              | 31        | 跳水現象とエネルギー損失        |       |       |
| 16                                                  | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        | 全体の総括・確認試験          |       |       |
| ⑰ その他                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 水理学入門     | 出版社：                | 実教出版  |       |
|                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著 者：                | 岩佐義朗  |       |
| 備考                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                     | 科目コード | 10014 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                             |                                                                                                                        | 経理・積算        |           |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年 | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32     | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                        |                                                                                                                        | 鈴木 将仁        | ⑧ 実務経験    |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                            |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                        |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 建設業経理事務士は、建設業界では公共入札に関する経営事項審査のためという位置付けで注目されている試験である。会社におけるお金の流れを簿記という視点から理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                           |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 経理に関する基礎的な仕分けから伝票・原価計算・試算表・精算表までの計算法を修得し、建設業経理事務士の受験合格を目標に演習する。                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                       |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                 |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                            |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 1                                                                                 | 経理と建設業簿記の概要説明                                                                                                          |              | 17        |        |       |       |
| 2                                                                                 | 資産・負債・純資産の勘定科目                                                                                                         |              | 18        |        |       |       |
| 3                                                                                 | 収益・費用の勘定科目と特徴                                                                                                          |              | 19        |        |       |       |
| 4                                                                                 | 取引の発生と仕訳の基本ルール                                                                                                         |              | 20        |        |       |       |
| 5                                                                                 | 仕訳問題と解説：基本取引編                                                                                                          |              | 21        |        |       |       |
| 6                                                                                 | 仕訳問題と解説：建設特有取引                                                                                                         |              | 22        |        |       |       |
| 7                                                                                 | 決算整理仕訳の概要と手順                                                                                                           |              | 23        |        |       |       |
| 8                                                                                 | 試算表の役割と残高試算表                                                                                                           |              | 24        |        |       |       |
| 9                                                                                 | 残高試算表の作成演習と解説                                                                                                          |              | 25        |        |       |       |
| 10                                                                                | 精算表の仕組みと全体の構造                                                                                                          |              | 26        |        |       |       |
| 11                                                                                | 精算表の作成演習と解説                                                                                                            |              | 27        |        |       |       |
| 12                                                                                | 完成工事原価の概念と4要素                                                                                                          |              | 28        |        |       |       |
| 13                                                                                | 未成工事支出金の計算と振替                                                                                                          |              | 29        |        |       |       |
| 14                                                                                | 完成工事原価報告書の作成演習                                                                                                         |              | 30        |        |       |       |
| 15                                                                                | 総合演習：本試験型問題の提示                                                                                                         |              | 31        |        |       |       |
| 16                                                                                | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |        |       |       |
|                                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |        |       |       |
|                                                                                   |                                                                                                                        | 配布資料         |           |        |       |       |
| 備考                                                                                | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード | 10015 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                   |                                                                                                                        |              |                      |        |       |       |       |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|--------|-------|-------|-------|
| ① 科目名                                             |                                                                                                                        | プレゼンテーション    |                      |        |       |       |       |
| ② 対象学科                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |                      | ③ 履修学年 | 2     |       |       |
| ④ 必修・選択の別                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                | 64     | ⑥ 単位数 | 3     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                        |                                                                                                                        | 臼井 あゆみ       |                      | ⑧ 実務経験 |       |       |       |
| ⑨ 授業形態                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法            |        | 対面授業  |       |       |
| ⑪ 評価基準                                            |                                                                                                                        |              |                      |        |       |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                   |                                                                                                                        |              |                      |        |       |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                        |                                                                                                                        |              |                      |        |       |       |       |
| 卒業時の研究発表等が効果的に行なえる有効な方法と資料作成方法を理解させる。             |                                                                                                                        |              |                      |        |       |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                           |                                                                                                                        |              |                      |        |       |       |       |
| パワーポイントに関する基礎的な知識と技術を修得し、プレゼンテーションの能力向上に役立てる。     |                                                                                                                        |              |                      |        |       |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                       |                                                                                                                        |              |                      |        |       |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。 |                                                                                                                        |              |                      |        |       |       |       |
| ⑮ 授業計画                                            |                                                                                                                        |              |                      |        |       |       |       |
| 1                                                 | パワーポイント基本操作：入力と編集                                                                                                      |              | 17                   |        |       |       |       |
| 2                                                 | スライドデザイン：配色とレイアウト                                                                                                      |              | 18                   |        |       |       |       |
| 3                                                 | 企業実習報告：論理構成と要点整理                                                                                                       |              | 19                   |        |       |       |       |
| 4                                                 | 企業実習報告書作成1：下書きと構成                                                                                                      |              | 20                   |        |       |       |       |
| 5                                                 | 企業実習報告書作成2：図表の挿入                                                                                                       |              | 21                   |        |       |       |       |
| 6                                                 | 企業実習報告資料の校正と仕上げ                                                                                                        |              | 22                   |        |       |       |       |
| 7                                                 | プレゼン技法：話し方と立ち振る舞い                                                                                                      |              | 23                   |        |       |       |       |
| 8                                                 | 企業実習報告の発表練習と相互評価                                                                                                       |              | 24                   |        |       |       |       |
| 9                                                 | 卒業研究発表：ストーリー構成の構築                                                                                                      |              | 25                   |        |       |       |       |
| 10                                                | 卒業研究発表資料作成1：緒言と手法                                                                                                      |              | 26                   |        |       |       |       |
| 11                                                | 卒業研究発表資料作成2：結果と考察                                                                                                      |              | 27                   |        |       |       |       |
| 12                                                | 卒業研究発表資料作成3：結論と総括                                                                                                      |              | 28                   |        |       |       |       |
| 13                                                | 視覚効果の活用とデータ可視化                                                                                                         |              | 29                   |        |       |       |       |
| 14                                                | 発表資料の最終チェックと質疑対策                                                                                                       |              | 30                   |        |       |       |       |
| 15                                                | 卒業研究の発表練習：時間管理の徹底                                                                                                      |              | 31                   |        |       |       |       |
| 16                                                | 卒業研究発表リハーサルと最終講評                                                                                                       |              | 32                   |        |       |       |       |
| ⑰ その他                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 30時間でマスター office2013 |        | 出版社：  | 実教出版  |       |
|                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                 |        | 著 者：  |       |       |
|                                                   |                                                                                                                        |              |                      |        |       |       |       |
| 備考                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                      |        |       | 科目コード | 10016 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                     |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                               |                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート工学   |            |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |            | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数      | 16      | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                          |                                                                                                                        | 高井 勝由        | ⑧ 実務経験     | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                              |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法  |         | 対面授業  |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                              |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                     |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                          |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| コンクリートと鉄筋の力学的特性を学び、主に弾性体とみなしたRC部材の力学特性を解説する。RCはりの挙動、許容応力度設計法と限界状態設計法の概要を理解し、許容応力度設計法による断面算定技術を修得する。 |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                             |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| 土木技術者に必要な鉄筋コンクリートの基礎知識と設計計算を中心に修得する。                                                                |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                         |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                   |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                              |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| 1                                                                                                   | RC工学の総論と構造の特徴                                                                                                          |              | 17         |         |       |       |
| 2                                                                                                   | コンクリートと鉄筋の材料特性                                                                                                         |              | 18         |         |       |       |
| 3                                                                                                   | 設計の基本方針と安全係数の設定                                                                                                        |              | 19         |         |       |       |
| 4                                                                                                   | 曲げ部材の基本弾性論と仮定                                                                                                          |              | 20         |         |       |       |
| 5                                                                                                   | 単鉄筋長方形梁の許容応力度設計                                                                                                        |              | 21         |         |       |       |
| 6                                                                                                   | 単鉄筋長方形梁の曲げ計算演習                                                                                                         |              | 22         |         |       |       |
| 7                                                                                                   | 複鉄筋長方形梁の設計と応力計算                                                                                                        |              | 23         |         |       |       |
| 8                                                                                                   | T形梁の有効幅と曲げ設計                                                                                                           |              | 24         |         |       |       |
| 9                                                                                                   | 終局限界状態設計法の基本概念                                                                                                         |              | 25         |         |       |       |
| 10                                                                                                  | 終局曲げ耐力の算定理論と計算                                                                                                         |              | 26         |         |       |       |
| 11                                                                                                  | せん断応力度と斜め引張りひび割れ                                                                                                       |              | 27         |         |       |       |
| 12                                                                                                  | 腹鉄筋・スターラップの配置設計                                                                                                        |              | 28         |         |       |       |
| 13                                                                                                  | 折り曲げ鉄筋の補強効果と設計                                                                                                         |              | 29         |         |       |       |
| 14                                                                                                  | 柱部材の設計：軸力と曲げの受暴力                                                                                                       |              | 30         |         |       |       |
| 15                                                                                                  | プレストレストコンクリートの原理                                                                                                       |              | 31         |         |       |       |
| 16                                                                                                  | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32         |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 鉄筋コンクリート工学 | 出版社：    | 森北出版  |       |
|                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料       | 著者：     |       |       |
| 備考                                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |            |         | 科目コード | 10017 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                           |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                     |                                                                                                                        | 建設機械工学       |               |         |       |       |
| ② 対象学科                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |               | ③ 履修学年  | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                 |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数         | 16      | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                |                                                                                                                        | 田口 朗         | ⑧ 実務経験        | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                    |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                    |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                           |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| 土木工事計画や施工業務が担える実力を養成するため、建設機械の能力を理解させる。                   |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                   |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| 建設機械を有効活用できる知識と、作業能力の算定・機械組合せ施工方法などは積算基礎資料となるため、活用法を修得する。 |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                               |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。         |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                    |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| 1                                                         | 建設機械工学の総論と役割                                                                                                           |              | 17            |         |       |       |
| 2                                                         | 機械化施工の基礎知識と変遷                                                                                                          |              | 18            |         |       |       |
| 3                                                         | 土工計画の基本方針と手順                                                                                                           |              | 19            |         |       |       |
| 4                                                         | 事前調査の内容と土質の変化                                                                                                          |              | 20            |         |       |       |
| 5                                                         | 工事計画と施工システムの選定                                                                                                         |              | 21            |         |       |       |
| 6                                                         | 掘削機械の特性：バックホウ等                                                                                                         |              | 22            |         |       |       |
| 7                                                         | 運搬機械の特性：ダンプトラック等                                                                                                       |              | 23            |         |       |       |
| 8                                                         | 積込機械の特性：トラクタショベル                                                                                                       |              | 24            |         |       |       |
| 9                                                         | 整地・締固め機械の特性と工法                                                                                                         |              | 25            |         |       |       |
| 10                                                        | 作業能力算定の基本式と係数                                                                                                          |              | 26            |         |       |       |
| 11                                                        | 掘削機械の作業能力算定演習                                                                                                          |              | 27            |         |       |       |
| 12                                                        | 運搬機械のサイクルタイム計算                                                                                                         |              | 28            |         |       |       |
| 13                                                        | 複数機械の組合せと稼働効率                                                                                                          |              | 29            |         |       |       |
| 14                                                        | 施工管理と機械の安全衛生対策                                                                                                         |              | 30            |         |       |       |
| 15                                                        | 環境配慮型建設機械と最新技術                                                                                                         |              | 31            |         |       |       |
| 16                                                        | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32            |         |       |       |
| ⑰ その他                                                     |                                                                                                                        | 教科書          | 1級土木施工第1次検定徹底 | 出版社：    | ナツメ社  |       |
|                                                           |                                                                                                                        |              | 図解テキスト&問題集    | 著 者：    | 田村正隆  |       |
|                                                           |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料          |         |       |       |
| 備考                                                        | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |               |         | 科目コード | 10018 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                              |                                                                                                                        |                         |         |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                        | 土木法規                                                                                                                   |                         |         |        |       |
| ② 対象学科                                                                                                                       | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |                         |         | ③ 履修学年 | 2     |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                    | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数                   | 32      | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                   | 早川 真司                                                                                                                  | ⑧ 実務経験                  | 施工実務経験者 |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                       | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業    |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                       |                                                                                                                        |                         |         |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                              |                                                                                                                        |                         |         |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                   |                                                                                                                        |                         |         |        |       |
| 技術者の実務の中で関わりを持つことが考えられる各種の建設関係法規について、法律の目的、規制等の内容、実務で係わる際の留意点などを事例等を交えながら解説するとともに、国家資格試験問題等を解説することを通じて、建設関係法規の基礎知識について理解させる。 |                                                                                                                        |                         |         |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                      |                                                                                                                        |                         |         |        |       |
| 建設業に関する「労働基準法」「労働安全衛生法」「建設業法」を軸に、土木施工管理技士に関する土木法規の知識を修得する。                                                                   |                                                                                                                        |                         |         |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                  |                                                                                                                        |                         |         |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                            |                                                                                                                        |                         |         |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                       |                                                                                                                        |                         |         |        |       |
| 1                                                                                                                            | ガイダンスと土木法規総論                                                                                                           | 17                      |         |        |       |
| 2                                                                                                                            | 労働基準法：労働契約と時間                                                                                                          | 18                      |         |        |       |
| 3                                                                                                                            | 労働基準法：安全衛生と災害                                                                                                          | 19                      |         |        |       |
| 4                                                                                                                            | 労働安全衛生法：現場の安全                                                                                                          | 20                      |         |        |       |
| 5                                                                                                                            | 労働安全衛生法：管理体制                                                                                                           | 21                      |         |        |       |
| 6                                                                                                                            | 建設業法：目的と許可制度                                                                                                           | 22                      |         |        |       |
| 7                                                                                                                            | 建設業法：施工管理と責任                                                                                                           | 23                      |         |        |       |
| 8                                                                                                                            | 環境保全関係法：基本法と環境影響                                                                                                       | 24                      |         |        |       |
| 9                                                                                                                            | 環境保全関係法：騒音と振動の規制                                                                                                       | 25                      |         |        |       |
| 10                                                                                                                           | 道路交通関係法：道路法と特殊車両                                                                                                       | 26                      |         |        |       |
| 11                                                                                                                           | 道路交通関係法：交通規制と許可                                                                                                        | 27                      |         |        |       |
| 12                                                                                                                           | 建築基準法：集団規定と単体規定                                                                                                        | 28                      |         |        |       |
| 13                                                                                                                           | 火薬類取締法：保管と使用の基準                                                                                                        | 29                      |         |        |       |
| 14                                                                                                                           | 港則法と海上交通安全法の概要                                                                                                         | 30                      |         |        |       |
| 15                                                                                                                           | 河川法：河川区域と工事の制限                                                                                                         | 31                      |         |        |       |
| 16                                                                                                                           | 総括・確認試験                                                                                                                | 32                      |         |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材                                                                                                          | 1級土木施工第1次検定徹底図解テキスト&問題集 | 出版社：    | ナツメ社   |       |
|                                                                                                                              |                                                                                                                        |                         | 著 者：    | 田村正隆   |       |
|                                                                                                                              |                                                                                                                        | 配布資料                    |         |        |       |
| 備考                                                                                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                         |         | 科目コード  | 10019 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                       |                                                                                                                        |           |                         |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                 | 橋梁工学                                                                                                                   |           |                         |       |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |           | ③ 履修学年                  | 2     |       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                             | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 16                      | ⑥ 単位数 | 1     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                            | 近藤 真造                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者                 |       |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                    |       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                |                                                                                                                        |           |                         |       |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                       |                                                                                                                        |           |                         |       |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                            |                                                                                                                        |           |                         |       |       |       |
| 本講義では、力学・材料学の知識が実際の橋梁設計にどう活かされるかを主題に、橋の構成要素や種類、計画から維持管理までの基礎を学びます。さらに、作用する荷重の特性や構造の応答計算法、材料強度の決定方法、安全性の評価と関連規定を理解させる。 |                                                                                                                        |           |                         |       |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                               |                                                                                                                        |           |                         |       |       |       |
| 総論およびRC桁橋、トラス橋等、鋼橋の構造、製作、設計法とその他の橋梁について修得する。                                                                          |                                                                                                                        |           |                         |       |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                           |                                                                                                                        |           |                         |       |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                     |                                                                                                                        |           |                         |       |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                |                                                                                                                        |           |                         |       |       |       |
| 1                                                                                                                     | 橋梁工学の総論と形式の分類                                                                                                          |           | 17                      |       |       |       |
| 2                                                                                                                     | 橋梁用鋼材の特性と材料性質                                                                                                          |           | 18                      |       |       |       |
| 3                                                                                                                     | 鋼材の接合法：溶接とボルト接合                                                                                                        |           | 19                      |       |       |       |
| 4                                                                                                                     | 鋼構造部材の設計基本理論                                                                                                           |           | 20                      |       |       |       |
| 5                                                                                                                     | 橋梁に作用する主荷重と設計荷重                                                                                                        |           | 21                      |       |       |       |
| 6                                                                                                                     | 地震・風荷重と環境作用の影響                                                                                                         |           | 22                      |       |       |       |
| 7                                                                                                                     | 橋床・床組の構造と設計実務                                                                                                          |           | 23                      |       |       |       |
| 8                                                                                                                     | 横構・対傾構・耐風構の役割                                                                                                          |           | 24                      |       |       |       |
| 9                                                                                                                     | 鉄筋コンクリート橋の基礎知識                                                                                                         |           | 25                      |       |       |       |
| 10                                                                                                                    | RC桁橋の構造と設計の進め方                                                                                                         |           | 26                      |       |       |       |
| 11                                                                                                                    | プレートガーダー橋の基本構成                                                                                                         |           | 27                      |       |       |       |
| 12                                                                                                                    | プレートガーダーの部材断面設計                                                                                                        |           | 28                      |       |       |       |
| 13                                                                                                                    | 鋼・コンクリート合成桁橋の構造                                                                                                        |           | 29                      |       |       |       |
| 14                                                                                                                    | トラス橋の形式選定と応力解析                                                                                                         |           | 30                      |       |       |       |
| 15                                                                                                                    | 支承の種類と伸縮装置のメカニズム                                                                                                       |           | 31                      |       |       |       |
| 16                                                                                                                    | 総括・確認試験                                                                                                                |           | 32                      |       |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教科書       | 1級土木施工第1次検定徹底図解テキスト&問題集 | 出版社：  | ナツメ社  |       |
|                                                                                                                       |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料                    | 著者：   | 田村正隆  |       |
|                                                                                                                       |                                                                                                                        |           |                         |       |       |       |
| 備考                                                                                                                    | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |                         |       | 科目コード | 10020 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                             |                                                                                                                        | 環境交通工学       |               |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |               | ③ 履修学年 | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数         | 16     | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                        |                                                                                                                        | 野村 種明        | ⑧ 実務経験        |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業   |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                   |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| 本講義では、道路や鉄道、運輸、交通計画など広範な交通工学の分野を扱います。交通と社会・経済活動の深い関わりを背景に、現代の道路交通問題を工学的に把握。交通が環境に与える影響とその評価手法を学んだ上で、交通システム全体における道路交通の役割と機能を理解させる。 |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                           |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| 交通システム全体の中での道路交通の役割と機能を知り、道路構造令等を用いて技術を修得する。                                                                                      |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                 |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| 1                                                                                                                                 | 道路総論：調査・計画と交通流の基本                                                                                                      |              | 17            |        |       |       |
| 2                                                                                                                                 | 道路の幾何構造と横断面の設計原理                                                                                                       |              | 18            |        |       |       |
| 3                                                                                                                                 | 道路附属施設と環境・安全対策                                                                                                         |              | 19            |        |       |       |
| 4                                                                                                                                 | 地盤調査と盛土・切土の設計施工                                                                                                        |              | 20            |        |       |       |
| 5                                                                                                                                 | 道路排水・浸食防止と凍土対策                                                                                                         |              | 21            |        |       |       |
| 6                                                                                                                                 | 舗装の構造設計：厚さ設計の理論                                                                                                        |              | 22            |        |       |       |
| 7                                                                                                                                 | 路床および路盤の安定処理と施工                                                                                                        |              | 23            |        |       |       |
| 8                                                                                                                                 | 歴青系（アスファルト）舗装の技術                                                                                                       |              | 24            |        |       |       |
| 9                                                                                                                                 | セメントコンクリート舗装とブロック                                                                                                      |              | 25            |        |       |       |
| 10                                                                                                                                | 鉄道総論：鉄道の調査・計画と交通流                                                                                                      |              | 26            |        |       |       |
| 11                                                                                                                                | 鉄道の幾何構造と線路の設計基準                                                                                                        |              | 27            |        |       |       |
| 12                                                                                                                                | 鉄道附属施設と横断面構造の特性                                                                                                        |              | 28            |        |       |       |
| 13                                                                                                                                | 鉄道の路床および道床の構造と維持                                                                                                       |              | 29            |        |       |       |
| 14                                                                                                                                | 鉄道の安全施設と信号保安システム                                                                                                       |              | 30            |        |       |       |
| 15                                                                                                                                | 環境負荷低減と次世代交通システム                                                                                                       |              | 31            |        |       |       |
| 16                                                                                                                                | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32            |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 1級土木施工第1次検定徹底 | 出版社：   | ナツメ社  |       |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              | 図解テキスト&問題集    | 著 者：   | 田村正隆  |       |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料          |        |       |       |
| 備考                                                                                                                                | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |               |        | 科目コード | 10021 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                               |                                                                                                                        |           |         |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                         | 環境河海工学                                                                                                                 |           |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |           | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                     | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 32      | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                    | 田口 朗                                                                                                                   | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                        | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                        |                                                                                                                        |           |         |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                               |                                                                                                                        |           |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                    |                                                                                                                        |           |         |       |       |
| 水の流れの実際と私たちの生活との関わり合いについて知り、地球上の水の循環や分布に関する水文学、治水計画を主たる内容とする河川計画、また治水に必要な不可欠な河川構造物等を説明し理解させる。 |                                                                                                                        |           |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                       |                                                                                                                        |           |         |       |       |
| 一般河川及び河川工事の概要等を河川工学の基礎的理論と施工事例を交えて修得させる。<br>港湾の概要、計画、工事等についての基礎的理論に施工事例を交えて修得する。              |                                                                                                                        |           |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                   |                                                                                                                        |           |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                             |                                                                                                                        |           |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                        |                                                                                                                        |           |         |       |       |
| 1                                                                                             | ガイダンスと河川工学の総説                                                                                                          | 17        |         |       |       |
| 2                                                                                             | 河川の流域・流路と地形的特性                                                                                                         | 18        |         |       |       |
| 3                                                                                             | 河川の水位観測と流量の関係                                                                                                          | 19        |         |       |       |
| 4                                                                                             | 流速・流量の測定法と水文学基礎                                                                                                        | 20        |         |       |       |
| 5                                                                                             | 洪水のメカニズムと水理学的特性                                                                                                        | 21        |         |       |       |
| 6                                                                                             | 河川工事の概説と治水計画の基本                                                                                                        | 22        |         |       |       |
| 7                                                                                             | 高水工事の設計施工と堤防補強                                                                                                         | 23        |         |       |       |
| 8                                                                                             | 低水工事と高水敷・護岸の設計                                                                                                         | 24        |         |       |       |
| 9                                                                                             | 砂防工事の目的と砂防ダムの構造                                                                                                        | 25        |         |       |       |
| 10                                                                                            | 港湾の概説：機能・配置と施設の分類                                                                                                      | 26        |         |       |       |
| 11                                                                                            | 港湾に作用する外力と波浪の特性                                                                                                        | 27        |         |       |       |
| 12                                                                                            | 港湾工事：防波堤・係留施設の施工                                                                                                       | 28        |         |       |       |
| 13                                                                                            | 浚渫・埋立工事の施工法と環境対策                                                                                                       | 29        |         |       |       |
| 14                                                                                            | 2級土木施工管理技士問題解説：河川                                                                                                      | 30        |         |       |       |
| 15                                                                                            | 2級土木施工管理技士問題解説：港湾                                                                                                      | 31        |         |       |       |
| 16                                                                                            | 総括・確認試験                                                                                                                | 32        |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                         | 教科書                                                                                                                    | 河川工学入門    | 出版社：    | 森北出版  |       |
|                                                                                               | 教材                                                                                                                     | 配布資料      | 著 者：    |       |       |
| 備考                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |         | 科目コード | 10022 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                             |                                                                                                                        |              |                    |                  |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|------------------|-------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                       |                                                                                                                        | 工事管理         |                    |                  |       |       |       |
| ② 対象学科                                                                      |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |                    | ③ 履修学年           | 2     |       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                   |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数              | 80               | ⑥ 単位数 | 3     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                  |                                                                                                                        | 堀場 敏光        | ⑧ 実務経験             | 施工実務経験者          |       |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                      |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法          |                  | 対面授業  |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                      |                                                                                                                        |              |                    |                  |       |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                             |                                                                                                                        |              |                    |                  |       |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                  |                                                                                                                        |              |                    |                  |       |       |       |
| 工事管理の基礎を学び、4大管理機能を理解し円滑で高品質な建設工事を行える能力を身につけ、土木施工管理技士に合格できる知識を理解させる。         |                                                                                                                        |              |                    |                  |       |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                     |                                                                                                                        |              |                    |                  |       |       |       |
| 土木構造物を造るにあたり、工事管理の柱である「工程管理（速く）」「品質管理（良く）」「原価管理（安く）」「安全管理（安全に）」の基礎的知識を修得する。 |                                                                                                                        |              |                    |                  |       |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                 |                                                                                                                        |              |                    |                  |       |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                           |                                                                                                                        |              |                    |                  |       |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                      |                                                                                                                        |              |                    |                  |       |       |       |
| 1                                                                           | ガイダンスと施工計画の総論                                                                                                          |              | 17                 | C P Mによる日程短縮の理論  |       |       |       |
| 2                                                                           | 施工計画の策定手順と事前調査                                                                                                         |              | 18                 | 費用勾配を用いた経済的短縮演習  |       |       |       |
| 3                                                                           | 管理目的の設定と主要な管理手法                                                                                                        |              | 19                 | 進度管理の方法とSカーブの活用  |       |       |       |
| 4                                                                           | 土工計画の基本方針と機械選定                                                                                                         |              | 20                 | 配員計画の作成と労務の平準化   |       |       |       |
| 5                                                                           | 土積曲線（マスカーブ）と土量配分                                                                                                       |              | 21                 | 品質管理の目的と要求品質の把握  |       |       |       |
| 6                                                                           | 工程管理の重要性と管理サイクル                                                                                                        |              | 22                 | 品質管理のためのQ C 7つ道具 |       |       |       |
| 7                                                                           | 工程図表の種類と特徴（バーチャート等）                                                                                                    |              | 23                 | 統計的手法による品質特性値解析  |       |       |       |
| 8                                                                           | ネットワーク工程表の基本ルール                                                                                                        |              | 24                 | 安全管理の目的と関係法規の遵守  |       |       |       |
| 9                                                                           | ネットワーク工程表の結合点                                                                                                          |              | 25                 | 災害要因の分析と現場の安全対策  |       |       |       |
| 10                                                                          | ネットワーク工程表の作成演習                                                                                                         |              | 26                 | 設計積算の仕組みと歩掛の概念   |       |       |       |
| 11                                                                          | 日程計算の基本：フォワードパス                                                                                                        |              | 27                 | 工事費の構成：直接費と間接費   |       |       |       |
| 12                                                                          | 日程計算の基本：バックワードパス                                                                                                       |              | 28                 | 実行予算の作成目的と編成手順   |       |       |       |
| 13                                                                          | トータルフロートの算出と演習                                                                                                         |              | 29                 | 原価管理（コスト管理）の手法   |       |       |       |
| 14                                                                          | クリティカルパスの特定と把握                                                                                                         |              | 30                 | 設計積算のシミュレーション演習  |       |       |       |
| 15                                                                          | 日程短縮の基本概念とアプローチ                                                                                                        |              | 31                 | 工事管理の総合演習と全体の総括  |       |       |       |
| 16                                                                          | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32                 | 全体の総括・確認試験       |       |       |       |
| ⑰ その他                                                                       |                                                                                                                        | 教科書          | 1級土木施工第1次検定徹底 出版社： |                  | ナツメ社  |       |       |
|                                                                             |                                                                                                                        |              | 図解テキスト&問題集 著 者：    |                  | 田村正隆  |       |       |
|                                                                             |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料               |                  |       |       |       |
| 備考                                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                    |                  |       | 科目コード | 10023 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                   |                                                                                                                        |              |                         |        |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                             |                                                                                                                        | 情報処理・演習      |                         |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |                         | ③ 履修学年 | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                   | 32     | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                        |                                                                                                                        | 桑野 雅裕        | ⑧ 実務経験                  |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業   |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                            |                                                                                                                        |              |                         |        |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                   |                                                                                                                        |              |                         |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                        |                                                                                                                        |              |                         |        |       |       |
| ワープロ、表計算等のパソコンのリテラシーの習得を目指す。ブラウザや電子メールの使い方、インターネット等の知識をも修得し、土木技術者として業務に必要なパソコン操作を総括的に行う必要性を理解させる。 |                                                                                                                        |              |                         |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                           |                                                                                                                        |              |                         |        |       |       |
| コンピュータシステム、アプリケーションソフトの基礎と活用などコンピュータの活用能力について修得する。                                                |                                                                                                                        |              |                         |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                       |                                                                                                                        |              |                         |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                 |                                                                                                                        |              |                         |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                            |                                                                                                                        |              |                         |        |       |       |
| 1                                                                                                 | 情報処理概論：PCとOSの仕組み                                                                                                       |              | 17                      |        |       |       |
| 2                                                                                                 | データベースの基本構造とデータ管理                                                                                                      |              | 18                      |        |       |       |
| 3                                                                                                 | Word基礎：基本操作とビジネス文書                                                                                                     |              | 19                      |        |       |       |
| 4                                                                                                 | Word応用：見出し・目次と長文編集                                                                                                     |              | 20                      |        |       |       |
| 5                                                                                                 | Word応用：図表の挿入とレイアウト                                                                                                     |              | 21                      |        |       |       |
| 6                                                                                                 | Excel基礎：画面構成と基本データ入力                                                                                                   |              | 22                      |        |       |       |
| 7                                                                                                 | Excel基礎：数式・基本関数と書式                                                                                                     |              | 23                      |        |       |       |
| 8                                                                                                 | Excel応用：グラフ作成とデータの視覚化                                                                                                  |              | 24                      |        |       |       |
| 9                                                                                                 | Excel応用：重要関数と絶対参照の応用                                                                                                   |              | 25                      |        |       |       |
| 10                                                                                                | Excel応用：データ並べ替えとフィルタ                                                                                                   |              | 26                      |        |       |       |
| 11                                                                                                | 測量計算の基礎：関数を用いた座標計算                                                                                                     |              | 27                      |        |       |       |
| 12                                                                                                | 測量計算の応用：面積・土量計算自動化                                                                                                     |              | 28                      |        |       |       |
| 13                                                                                                | 土木への活用：CADデータとの連携                                                                                                      |              | 29                      |        |       |       |
| 14                                                                                                | 土木への活用：BIM・CIMの基礎                                                                                                      |              | 30                      |        |       |       |
| 15                                                                                                | 情報処理の総合演習：現場報告書の作成                                                                                                     |              | 31                      |        |       |       |
| 16                                                                                                | 全体のまとめと成果発表・実技試験                                                                                                       |              | 32                      |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 30時間でマスター<br>office2013 | 出版社：   | 実教出版  |       |
|                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                    | 著者：    |       |       |
| 備考                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                         |        | 科目コード | 10024 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                   |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                             | 情報処理・演習                                                                                                                |                         |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                            | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |                         | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                         | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数                   | 32      | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                        | 中村 央基                                                                                                                  | ⑧ 実務経験                  | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                            | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                            |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                   |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                        |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| ワープロ、表計算等のパソコンのリテラシーの習得を目指す。ブラウザや電子メールの使い方、インターネット等の知識をも修得し、土木技術者として業務に必要なパソコン操作を総括的に行う必要性を理解させる。 |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                           |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| コンピュータシステム、アプリケーションソフトの基礎と活用などコンピュータの活用能力について修得する。                                                |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                       |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                 |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                            |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| 1                                                                                                 | ガイダンスと情報リテラシー                                                                                                          | 17                      |         |       |       |
| 2                                                                                                 | Word基礎：文書入力と書式設定                                                                                                       | 18                      |         |       |       |
| 3                                                                                                 | Word基礎：レイアウトと段落                                                                                                        | 19                      |         |       |       |
| 4                                                                                                 | Word応用：図表挿入と相互参照                                                                                                       | 20                      |         |       |       |
| 5                                                                                                 | Word応用：長文編集と校閲機能                                                                                                       | 21                      |         |       |       |
| 6                                                                                                 | Excel基礎：セル入力と基本計算                                                                                                      | 22                      |         |       |       |
| 7                                                                                                 | Excel基礎：基本関数と数式                                                                                                        | 23                      |         |       |       |
| 8                                                                                                 | Excel基礎：グラフ作成の基本                                                                                                       | 24                      |         |       |       |
| 9                                                                                                 | Excel応用：論理関数と検索参照                                                                                                      | 25                      |         |       |       |
| 10                                                                                                | Excel応用：データ分析と集計                                                                                                       | 26                      |         |       |       |
| 11                                                                                                | Excel応用：マクロと自動化                                                                                                        | 27                      |         |       |       |
| 12                                                                                                | プレゼン：スライド構成の理論                                                                                                         | 28                      |         |       |       |
| 13                                                                                                | プレゼン：視覚効果とデザイン                                                                                                         | 29                      |         |       |       |
| 14                                                                                                | 報告書：企業実習内容の整理                                                                                                          | 30                      |         |       |       |
| 15                                                                                                | 報告書：資料作成の実践演習                                                                                                          | 31                      |         |       |       |
| 16                                                                                                | 成果発表会と実技試験総括                                                                                                           | 32                      |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                             | 教科書                                                                                                                    | 30時間でマスター<br>office2013 | 出版社：    | 実教出版  |       |
|                                                                                                   | 教材                                                                                                                     | 配布資料                    | 著 者：    |       |       |
| 備考                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                         |         | 科目コード | 10025 |



# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                         |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                   |                                                                                                                        | メンテナンス工学     |              |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |              | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                               |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数        | 16      | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                              |                                                                                                                        | 小山 勉         | ⑧ 実務経験       | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                  |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法    | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                  |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                         |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                              |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 重要な社会資本である構造物（鋼構造、コンクリート構造）を適切に維持管理して長期間安全に使用するための方策・技術についての基礎知識を身につける。 |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                 |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 維持管理の現状や基本的考え方、劣化機構、点検・診断方法、評価・判定方法、補修・補強方法など維持管理の基本概念を習得する。            |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                             |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                       |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                  |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 1                                                                       | ガイダンスとメンテナンス工学の概念                                                                                                      |              | 17           |         |       |       |
| 2                                                                       | 構造物の維持管理と点検の重要性                                                                                                        |              | 18           |         |       |       |
| 3                                                                       | コンクリート構造物の劣化メカニズム                                                                                                      |              | 19           |         |       |       |
| 4                                                                       | コンクリートの塩害と鉄筋腐食対策                                                                                                       |              | 20           |         |       |       |
| 5                                                                       | コンクリートの中性化と凍害の現象                                                                                                       |              | 21           |         |       |       |
| 6                                                                       | アルカリシリカ反応（ASR）の抑制                                                                                                      |              | 22           |         |       |       |
| 7                                                                       | 鋼構造物の特徴と腐食メカニズム                                                                                                        |              | 23           |         |       |       |
| 8                                                                       | 鋼構造物の疲労損傷と応力集中                                                                                                         |              | 24           |         |       |       |
| 9                                                                       | 構造物点検の種類と近接目視の方法                                                                                                       |              | 25           |         |       |       |
| 10                                                                      | 非破壊検査技術による内部状態の把握                                                                                                      |              | 26           |         |       |       |
| 11                                                                      | 点検結果に基づく健全度評価の基準                                                                                                       |              | 27           |         |       |       |
| 12                                                                      | 診断結果の判定と補修補強の必要性                                                                                                       |              | 28           |         |       |       |
| 13                                                                      | コンクリート構造物の主な補修工法                                                                                                       |              | 29           |         |       |       |
| 14                                                                      | 鋼・コンクリート構造物の補強技術                                                                                                       |              | 30           |         |       |       |
| 15                                                                      | 予防保全と事後保全のマネジメント                                                                                                       |              | 31           |         |       |       |
| 16                                                                      | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32           |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                   |                                                                                                                        | 教科書          | 図説 わかるメンテナンス | 出版社：    | 学芸出版社 |       |
|                                                                         |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料         | 著者：     |       |       |
| 備考                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |              |         | 科目コード | 10026 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                              |                                                                                                                        |               |                         |        |          |       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|--------|----------|-------|
| ① 科目名                                                        |                                                                                                                        | 建設演習          |                         |        |          |       |
| ② 対象学科                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科  |                         | ③ 履修学年 | 1        |       |
| ④ 必修・選択の別                                                    |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数                   | 32     | ⑥ 単位数    | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                   |                                                                                                                        | 桑野 雅裕         | ⑧ 実務経験                  |        |          |       |
| ⑨ 授業形態                                                       |                                                                                                                        | 講義            | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業   |          |       |
| ⑪ 評価基準                                                       |                                                                                                                        |               |                         |        |          |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                              |                                                                                                                        |               |                         |        |          |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                   |                                                                                                                        |               |                         |        |          |       |
| 土木施工管理技士試験の既出問題を各分野別体系的に整理し、例題・類題・練習問題といったレベル分けをして無理なく理解させる。 |                                                                                                                        |               |                         |        |          |       |
| ⑬ 授業の概要                                                      |                                                                                                                        |               |                         |        |          |       |
| 土木施工管理技士の試験問題を参考に総復習し、土木施工技術者として必要な知識を修得する。                  |                                                                                                                        |               |                         |        |          |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                  |                                                                                                                        |               |                         |        |          |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。            |                                                                                                                        |               |                         |        |          |       |
| ⑮ 授業計画                                                       |                                                                                                                        |               |                         |        |          |       |
| 1                                                            | ガイダンスと2級土木一次検定の概要                                                                                                      | 17            |                         |        |          |       |
| 2                                                            | 土の性質と明かり掘削演習                                                                                                           | 18            |                         |        |          |       |
| 3                                                            | 盛土の締固めと施工管理                                                                                                            | 19            |                         |        |          |       |
| 4                                                            | コンクリートの材料・施工の重要過去問                                                                                                     | 20            |                         |        |          |       |
| 5                                                            | 基礎工・既製杭・場所打ち杭工法の選択                                                                                                     | 21            |                         |        |          |       |
| 6                                                            | 建設機械の特徴と作業効率計算                                                                                                         | 22            |                         |        |          |       |
| 7                                                            | 構造物・河川・道路の要点演習                                                                                                         | 23            |                         |        |          |       |
| 8                                                            | 労働基準法と建設業法の要点                                                                                                          | 24            |                         |        |          |       |
| 9                                                            | 事前調査と施工計画書の作成法                                                                                                         | 25            |                         |        |          |       |
| 10                                                           | バーチャートとネットワーク計算                                                                                                        | 26            |                         |        |          |       |
| 11                                                           | 安全管理・品質管理の過去問徹底演習                                                                                                      | 27            |                         |        |          |       |
| 12                                                           | 実務演習：設計図の読解と数量算出                                                                                                       | 28            |                         |        |          |       |
| 13                                                           | 実務演習：現場条件に応じた使用機械検討                                                                                                    | 29            |                         |        |          |       |
| 14                                                           | 実務演習：歩掛に基づく設計積算の基礎                                                                                                     | 30            |                         |        |          |       |
| 15                                                           | 実務演習：見積書の作成と施工計画連動                                                                                                     | 31            |                         |        |          |       |
| 16                                                           | 総合模擬試験：一次検定対策と全体の総括                                                                                                    | 32            |                         |        |          |       |
| ⑰ その他                                                        |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 1級土木施工第1次検定徹底図解テキスト&問題集 |        | 出版社：ナツメ社 |       |
|                                                              |                                                                                                                        |               | 配布資料                    |        | 著者：田村正隆  |       |
|                                                              |                                                                                                                        |               |                         |        |          |       |
| 備考                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                         |        | 科目コード    | 10027 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                              |                                                                                                                        |              |                         |                       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| ① 科目名                                                        |                                                                                                                        | 建設演習         |                         |                       |       |       |       |
| ② 対象学科                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |                         | ③ 履修学年                | 2     |       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                    |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                   | 176                   | ⑥ 単位数 | 6     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                   |                                                                                                                        | 中村 央基        | ⑧ 実務経験                  | 施工実務経験者               |       |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                       |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法               |                       | 対面授業  |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                       |                                                                                                                        |              |                         |                       |       |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                              |                                                                                                                        |              |                         |                       |       |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                   |                                                                                                                        |              |                         |                       |       |       |       |
| 土木施工管理技士試験の既出問題を各分野別体系的に整理し、例題・類題・練習問題といったレベル分けをして無理なく理解させる。 |                                                                                                                        |              |                         |                       |       |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                      |                                                                                                                        |              |                         |                       |       |       |       |
| 土木施工管理技士の試験問題を参考に総復習し、土木施工技術者として必要な知識を修得する。                  |                                                                                                                        |              |                         |                       |       |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                  |                                                                                                                        |              |                         |                       |       |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。            |                                                                                                                        |              |                         |                       |       |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                       |                                                                                                                        |              |                         |                       |       |       |       |
| 1                                                            | ガイダンスと1級土木一次検定の概要                                                                                                      |              | 17                      | C A D 演習：土運搬計画概略図の作成  |       |       |       |
| 2                                                            | 一般土工：土工計画と土質試験の応用                                                                                                      |              | 18                      | C A D 演習：排水計画平面図と側溝・樹 |       |       |       |
| 3                                                            | コンクリート工：配合設計と施工管理                                                                                                      |              | 19                      | 実務演習：建設機械の作業能力算定理論    |       |       |       |
| 4                                                            | 基礎工：既製杭・場所打ち杭の施工管理                                                                                                     |              | 20                      | 実務演習：重機選定とダイアグラム検討    |       |       |       |
| 5                                                            | 建設機械：機種選定と作業効率の向上                                                                                                      |              | 21                      | 実務演習：排水計画と工事数量算出      |       |       |       |
| 6                                                            | 専門土木：河川・道路・港湾の要点演習                                                                                                     |              | 22                      | 実務演習：最新の歩掛解説と適用方法     |       |       |       |
| 7                                                            | 土木法規：労働安全衛生法と建設業法                                                                                                      |              | 23                      | 実務演習：工事数量一覧表の作成       |       |       |       |
| 8                                                            | 施工計画・工程管理：重要過去問徹底演習                                                                                                    |              | 24                      | 実務演習：労務単価・単価表の作成      |       |       |       |
| 9                                                            | 安全管理・品質管理：重要過去問徹底演習                                                                                                    |              | 25                      | 実務演習：実稼働日数と暦日数の計算     |       |       |       |
| 10                                                           | 実務演習：土量配分計画とマスカーブ                                                                                                      |              | 26                      | 実務演習：共通仮設費の積算と比率計算    |       |       |       |
| 11                                                           | 実務演習：点高法による格子状土量計算                                                                                                     |              | 27                      | 実務演習：内訳集計表と間接工事費計算    |       |       |       |
| 12                                                           | 実務演習：平均断面法による線形土量計算                                                                                                    |              | 28                      | 実務演習：工事費決定のシミュレーション   |       |       |       |
| 13                                                           | 実務演習：ブロック積擁壁の施工手順                                                                                                      |              | 29                      | 実務演習：暦日計算とバーチャート作成    |       |       |       |
| 14                                                           | 実務演習：ブロック積擁壁の規格と構造                                                                                                     |              | 30                      | 実務演習：ネットワーク工程表の作成     |       |       |       |
| 15                                                           | C A D 演習：擁壁の法面展開図の作成                                                                                                   |              | 31                      | 実務演習：出来高累計曲線と研究発表     |       |       |       |
| 16                                                           | C A D 演習：ブロック積タイプ別断面図                                                                                                  |              | 32                      | 総合演習：施工計画書まとめと総括      |       |       |       |
| ⑰ その他                                                        |                                                                                                                        | 教科書          | 1級土木施工第1次検定徹底図解テキスト&問題集 |                       | 出版社：  | ナツメ社  |       |
|                                                              |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                    |                       | 著 者：  | 田村正隆  |       |
|                                                              |                                                                                                                        |              |                         |                       |       |       |       |
| 備考                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                         |                       |       | 科目コード | 10028 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                          | 建築・電気概論                                                                                                                |                         |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                         | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |                         | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                      | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数                   | 16      | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                     | 田口 朗                                                                                                                   | ⑧ 実務経験                  | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                         | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                         |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                     |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| 電気の基礎知識、新エネルギー発電、照明設計、受変電設備、自動火災報知設備を代表とした防災設備、弱電通信と雷保護技術、これら設備間を接続するケーブル種類と使い分けなど、電気設備設計業務に必要な知識と技術の概要を理解させる。 |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                        |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| 建築と電気等の概要について、土木施工管理技士の資格取得と、現場における土木施工管理業務に必要な基本的事項について修得する。                                                  |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                    |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                              |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                         |                                                                                                                        |                         |         |       |       |
| 1                                                                                                              | ガイダンスと建築総論：建築の役割                                                                                                       | 17                      |         |       |       |
| 2                                                                                                              | 建築計画：環境・構造・機能のデザイン                                                                                                     | 18                      |         |       |       |
| 3                                                                                                              | 建築構造：木造・S造・RC造の特徴                                                                                                      | 19                      |         |       |       |
| 4                                                                                                              | 建築施工：地盤調査から仕上げまでの流れ                                                                                                    | 20                      |         |       |       |
| 5                                                                                                              | 建築施工：仮設足場の種類と安全基準                                                                                                      | 21                      |         |       |       |
| 6                                                                                                              | 建築法規：都市計画法と関連法規の総論                                                                                                     | 22                      |         |       |       |
| 7                                                                                                              | 建築基準法：集団規定と単体規定の要点                                                                                                     | 23                      |         |       |       |
| 8                                                                                                              | 電気総論：電流・電圧・抵抗とオームの法則                                                                                                   | 24                      |         |       |       |
| 9                                                                                                              | 電気回路：直列回路と並列回路の計算演習                                                                                                    | 25                      |         |       |       |
| 10                                                                                                             | 電磁力：磁界の性質とフレミングの法則                                                                                                     | 26                      |         |       |       |
| 11                                                                                                             | コンデンサ：静電容量と電荷の蓄積原理                                                                                                     | 27                      |         |       |       |
| 12                                                                                                             | 直流と交流：電源の特徴と波形の基礎知識                                                                                                    | 28                      |         |       |       |
| 13                                                                                                             | 交流回路：単相交流の電圧・電流とインピーダンス                                                                                                | 29                      |         |       |       |
| 14                                                                                                             | 三相交流：結線方式と動力電気の基礎理論                                                                                                    | 30                      |         |       |       |
| 15                                                                                                             | 2級土木共通問題：建築・電気の過去問解説                                                                                                   | 31                      |         |       |       |
| 16                                                                                                             | 総括・確認試験                                                                                                                | 32                      |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                          | 教科書<br><br>教材                                                                                                          | 1級土木施工第1次検定徹底図解テキスト&問題集 | 出版社：    | ナツメ社  |       |
|                                                                                                                |                                                                                                                        |                         | 著 者：    | 田村正隆  |       |
|                                                                                                                |                                                                                                                        | 配布資料                    |         |       |       |
| 備考                                                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                         |         | 科目コード | 10029 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                               |                                                                                                                        | 建築設備         |               |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |               | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数         | 16      | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                          |                                                                                                                        | 荒居 秀征        | ⑧ 実務経験        | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                              |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                              |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                     |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                          |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| 建築設備は、人が内部に入って利用する建物（施設など）や乗物などに取り付けられている機器類であるが、故障などの際には部分的（部品）に交換したり修理したりできるようになっている場合がほとんどである。それらの建築設備の概要を理解させる。 |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                             |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| 2級管工事施工管理技士（学科試験）受験のための知識を修得する。                                                                                     |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                         |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                   |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                              |                                                                                                                        |              |               |         |       |       |
| 1                                                                                                                   | ガイダンスと建築設備の役割・分類                                                                                                       | 17           |               |         |       |       |
| 2                                                                                                                   | 空気調和：温熱環境の指標と空気線図                                                                                                      | 18           |               |         |       |       |
| 3                                                                                                                   | 空気調和：熱負荷計算と冷凍サイクル                                                                                                      | 19           |               |         |       |       |
| 4                                                                                                                   | 空気調和：ダクト・配管と換気方式                                                                                                       | 20           |               |         |       |       |
| 5                                                                                                                   | 給排水衛生：給水方式の種類と圧力計算                                                                                                     | 21           |               |         |       |       |
| 6                                                                                                                   | 給排水衛生：給湯設備と配管材料                                                                                                        | 22           |               |         |       |       |
| 7                                                                                                                   | 給排水衛生：排水通気システムとトラップ                                                                                                    | 23           |               |         |       |       |
| 8                                                                                                                   | 給排水衛生：衛生器具と消火設備                                                                                                        | 24           |               |         |       |       |
| 9                                                                                                                   | 電気設備：受変電設備と幹線システム                                                                                                      | 25           |               |         |       |       |
| 10                                                                                                                  | 電気設備：動力・電灯・コンセント回路                                                                                                     | 26           |               |         |       |       |
| 11                                                                                                                  | 電気設備：弱電・情報通信・防災システム                                                                                                    | 27           |               |         |       |       |
| 12                                                                                                                  | 設備と建築・土木の構造的取り扱い                                                                                                       | 28           |               |         |       |       |
| 13                                                                                                                  | 施工管理：設備工事の工程と品質管理                                                                                                      | 29           |               |         |       |       |
| 14                                                                                                                  | 施工管理：試運転調整とコミッショニング                                                                                                    | 30           |               |         |       |       |
| 15                                                                                                                  | 維持管理：設備の劣化診断と長寿命化                                                                                                      | 31           |               |         |       |       |
| 16                                                                                                                  | 総括・確認試験                                                                                                                | 32           |               |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | これだけマスター 2級管工 | 出版社：    | オーム社  |       |
|                                                                                                                     |                                                                                                                        |              | 事施工管理技士試験     | 著 者：    | 山田信亨  |       |
|                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料          |         |       |       |
| 備考                                                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |               |         | 科目コード | 10030 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                  |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                            |                                                                                                                        | 衛生工学         |              |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                           |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |              | ③ 履修学年  | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                        |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数        | 32      | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                       |                                                                                                                        | 玉田 隆作        | ⑧ 実務経験       | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                           |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法    | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                           |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                  |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                       |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 都市基盤である上水道が、どのような考え方にに基づき作られているのかを学ぶ。生活の安全を図る上で重要な施設である上水道、下水道システムの目的、基本的な構成および各施設の働きについてを理解させる。 |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                          |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 上水道と下水道について勉強することにより、環境保全に配慮した設計や施工技術を修得する。                                                      |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                      |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                           |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 1                                                                                                | ガイダンスと衛生工学・上下水道の概要                                                                                                     |              | 17           |         |       |       |
| 2                                                                                                | 上水道基本計画：計画人口と計画給水量                                                                                                     |              | 18           |         |       |       |
| 3                                                                                                | 上水道施設：取水・貯水・導水・送水                                                                                                      |              | 19           |         |       |       |
| 4                                                                                                | 浄水処理：凝集沈殿と急速砂ろ過の原理                                                                                                     |              | 20           |         |       |       |
| 5                                                                                                | 浄水処理：高度浄水処理と消毒のメカニズム                                                                                                   |              | 21           |         |       |       |
| 6                                                                                                | 配水施設：配水池の容量設計と管網計算                                                                                                     |              | 22           |         |       |       |
| 7                                                                                                | 下水道法と基本計画：排除方式の選定                                                                                                      |              | 23           |         |       |       |
| 8                                                                                                | 計画雨水量：合理式と流出係数の算定                                                                                                      |              | 24           |         |       |       |
| 9                                                                                                | 下水管きよの断面設計と水理計算演習                                                                                                      |              | 25           |         |       |       |
| 10                                                                                               | 管きよの基礎工：土圧計算と基礎選定                                                                                                      |              | 26           |         |       |       |
| 11                                                                                               | 下水道施設：マンホールとポンプ場の設計                                                                                                    |              | 27           |         |       |       |
| 12                                                                                               | 下水処理：活性汚泥法の処理原理と管理                                                                                                     |              | 28           |         |       |       |
| 13                                                                                               | 演習：上水道の基本設計と管網解析                                                                                                       |              | 29           |         |       |       |
| 14                                                                                               | 演習：下水道の雨水流出計算と管渠設計                                                                                                     |              | 30           |         |       |       |
| 15                                                                                               | 上下水道の維持管理と未普及地域の対策                                                                                                     |              | 31           |         |       |       |
| 16                                                                                               | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32           |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                            |                                                                                                                        | 教科書          | 衛生工学 上水道と下水道 | 出版社：    | 理工図書  |       |
|                                                                                                  |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料         | 著 者：    |       |       |
| 備考                                                                                               | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |              |         | 科目コード | 10031 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                  |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                            |                                                                                                                        | 衛生工学         |              |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                           |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |              | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                        |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数        | 16      | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                       |                                                                                                                        | 玉田 隆作        | ⑧ 実務経験       | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                           |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法    |         | 対面授業  |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                           |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                  |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                       |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 都市基盤である上水道が、どのような考え方にに基づき作られているのかを学ぶ。生活の安全を図る上で重要な施設である上水道、下水道システムの目的、基本的な構成および各施設の働きについてを理解させる。 |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                          |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 上水道と下水道について勉強することにより、環境保全に配慮した設計や施工技術を修得させる。<br>2級管工事施工管理技士（学科試験）受験のための知識を修得する。                  |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                      |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                           |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 1                                                                                                | ガイダンスと2級管工事試験の概要                                                                                                       |              | 17           |         |       |       |
| 2                                                                                                | 一般基礎：流体力学と熱力学の重要過去問                                                                                                    |              | 18           |         |       |       |
| 3                                                                                                | 空気調和設備：空調方式と機器の要点解説                                                                                                    |              | 19           |         |       |       |
| 4                                                                                                | 換気・排煙設備：基準とダクトの計算演習                                                                                                    |              | 20           |         |       |       |
| 5                                                                                                | 給水・給湯設備：配管方式と機器の過去問                                                                                                    |              | 21           |         |       |       |
| 6                                                                                                | 排水・通気設備：トラップと管径の計算                                                                                                     |              | 22           |         |       |       |
| 7                                                                                                | 衛生器具・消火設備：規格と設置基準演習                                                                                                    |              | 23           |         |       |       |
| 8                                                                                                | 施工管理：工程管理（バーチャート・網）                                                                                                    |              | 24           |         |       |       |
| 9                                                                                                | 施工管理：品質管理と安全管理の過去問                                                                                                     |              | 25           |         |       |       |
| 10                                                                                               | 管工事施工：配管材料と接合方法の解説                                                                                                     |              | 26           |         |       |       |
| 11                                                                                               | 管工事施工：保温・防振・試運転の演習                                                                                                     |              | 27           |         |       |       |
| 12                                                                                               | 関連法規：労働安全衛生法と建設業法                                                                                                      |              | 28           |         |       |       |
| 13                                                                                               | 関連法規：建築基準法と消防法の要点                                                                                                      |              | 29           |         |       |       |
| 14                                                                                               | 一次検定対策：午前問題の模擬演習                                                                                                       |              | 30           |         |       |       |
| 15                                                                                               | 一次検定対策：午後問題の模擬演習                                                                                                       |              | 31           |         |       |       |
| 16                                                                                               | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32           |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                            |                                                                                                                        | 教科書          | 衛生工学 上水道と下水道 | 出版社：    | 理工図書  |       |
|                                                                                                  |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料         | 著者：     |       |       |
| 備考                                                                                               | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |              |         | 科目コード | 10032 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                     |                                                                                                                        |              |             |        |       |       |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                               |                                                                                                                        | 実験           |             |        |       |       |
| ② 対象学科                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |             | ③ 履修学年 | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数       | 72     | ⑥ 単位数 | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                          |                                                                                                                        | 桑野 雅裕        | ⑧ 実務経験      |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                              |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法   | 対面授業   |       |       |
| ⑪ 評価基準                                              |                                                                                                                        |              |             |        |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                     |                                                                                                                        |              |             |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                          |                                                                                                                        |              |             |        |       |       |
| 各教科目の内容を、より深く学ばせるために実技を行なう。1年次は特に土質と材料の試験を中心に理解させる。 |                                                                                                                        |              |             |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                             |                                                                                                                        |              |             |        |       |       |
| 土質・材料・水質・環境等の各種試験について修得する。                          |                                                                                                                        |              |             |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                         |                                                                                                                        |              |             |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。   |                                                                                                                        |              |             |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                              |                                                                                                                        |              |             |        |       |       |
| 1                                                   | ガイダンス・計測実習                                                                                                             |              | 17          |        |       |       |
| 2                                                   | 試験土の採取方法、土粒子の単位体積重量測定                                                                                                  |              | 18          |        |       |       |
| 3                                                   | 粒度試験、土粒子の密度試験                                                                                                          |              | 19          |        |       |       |
| 4                                                   | 土の液性限界試験、土の塑性限界試験、土の収縮限界試験                                                                                             |              | 20          |        |       |       |
| 5                                                   | 土の締固め試験                                                                                                                |              | 21          |        |       |       |
| 6                                                   | 土のCBR試験、(地盤の平板載荷試験)                                                                                                    |              | 22          |        |       |       |
| 7                                                   | 土の一軸圧縮試験、土の三軸圧縮試験                                                                                                      |              | 23          |        |       |       |
| 8                                                   | 水質調査・騒音測定                                                                                                              |              | 24          |        |       |       |
| 9                                                   | セメントの凝結・強さ試験                                                                                                           |              | 25          |        |       |       |
| 10                                                  | 鉄筋引張り試験                                                                                                                |              | 26          |        |       |       |
| 11                                                  | 構造力学関連の支点反力など試験                                                                                                        |              | 27          |        |       |       |
| 12                                                  |                                                                                                                        |              | 28          |        |       |       |
| 13                                                  |                                                                                                                        |              | 29          |        |       |       |
| 14                                                  |                                                                                                                        |              | 30          |        |       |       |
| 15                                                  |                                                                                                                        |              | 31          |        |       |       |
| 16                                                  |                                                                                                                        |              | 32          |        |       |       |
| ⑰ その他                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 土質試験 基本と手引き | 出版社：   | 地盤工学会 |       |
|                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料        | 著者：    |       |       |
| 備考                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |             |        | 科目コード | 10033 |



# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                        |                                                                                                                        |              |           |         |          |       |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------|----------|-------|
| ① 科目名                                                  |                                                                                                                        | 実験           |           |         |          |       |
| ② 対象学科                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年  | 2        |       |
| ④ 必修・選択の別                                              |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 64      | ⑥ 単位数    | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                             |                                                                                                                        | 中村 央基        | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |          |       |
| ⑨ 授業形態                                                 |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |          |       |
| ⑪ 評価基準                                                 |                                                                                                                        |              |           |         |          |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                        |                                                                                                                        |              |           |         |          |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                             |                                                                                                                        |              |           |         |          |       |
| 各教科目の内容を、より深く学ばせるために実技を行なう。2年次は特にコンクリートと土質調査を中心に理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |         |          |       |
| ⑬ 授業の概要                                                |                                                                                                                        |              |           |         |          |       |
| ボーリング調査、コンクリート、アスファルト等材料実験、岩石実験等、各種実験について修得する。         |                                                                                                                        |              |           |         |          |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                            |                                                                                                                        |              |           |         |          |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。      |                                                                                                                        |              |           |         |          |       |
| ⑮ 授業計画                                                 |                                                                                                                        |              |           |         |          |       |
| 1                                                      | 骨材のふるい分け試験と粒度評価                                                                                                        | 17           |           |         |          |       |
| 2                                                      | 骨材の単位容積質量・実績率試験                                                                                                        | 18           |           |         |          |       |
| 3                                                      | 骨材の密度（比重）および吸水率試験                                                                                                      | 19           |           |         |          |       |
| 4                                                      | 細骨材の表面水量試験と補正計算                                                                                                        | 20           |           |         |          |       |
| 5                                                      | コンクリートの配合設計試算Ⅰ                                                                                                         | 21           |           |         |          |       |
| 6                                                      | コンクリートの配合設計試算Ⅱ                                                                                                         | 22           |           |         |          |       |
| 7                                                      | コンクリート供試体作製とフレッシュ試験                                                                                                    | 23           |           |         |          |       |
| 8                                                      | 岩石およびコンクリートの圧縮試験                                                                                                       | 24           |           |         |          |       |
| 9                                                      | コンクリート構造物の非破壊試験                                                                                                        | 25           |           |         |          |       |
| 10                                                     | 地質調査の基礎とボーリング柱状図                                                                                                       | 26           |           |         |          |       |
| 11                                                     | ボーリングコア観察と標準貫入試験                                                                                                       | 27           |           |         |          |       |
| 12                                                     |                                                                                                                        | 28           |           |         |          |       |
| 13                                                     |                                                                                                                        | 29           |           |         |          |       |
| 14                                                     |                                                                                                                        | 30           |           |         |          |       |
| 15                                                     |                                                                                                                        | 31           |           |         |          |       |
| 16                                                     |                                                                                                                        | 32           |           |         |          |       |
| ⑰ その他                                                  |                                                                                                                        | 教科書          | 土木材料実験指導書 |         | 出版社：土木学会 |       |
|                                                        |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      |         | 著者：      |       |
| 備考                                                     | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |         | 科目コード    | 10034 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                              |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                        |                                                                                                                        | 実習           |           |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年  | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                    |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 64      | ⑥ 単位数 | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                   |                                                                                                                        | 加藤 正義        | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                       |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                       |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                              |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                   |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 測量関連科目の内容を受け、測量機器の基本的な操作方法と、これらを用いた測量結果を評価する手法ならびに、測量結果を具体的に利用する方法を理解させる。    |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                      |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 測量の基本動作、各種測量機器の取り扱い、トラバース測量、水準測量、地形測量、応用測量等の建設作業現場における測量作業技術の習得並びに計算整理を修得する。 |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                  |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                            |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                       |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 1                                                                            | ガイダンス                                                                                                                  | 17           |           |         |       |       |
| 2                                                                            | 機器取り扱い（トランシット）                                                                                                         | 18           |           |         |       |       |
| 3                                                                            | 機器取り扱い（トランシット）                                                                                                         | 19           |           |         |       |       |
| 4                                                                            | 機器取り扱い（レベル）                                                                                                            | 20           |           |         |       |       |
| 5                                                                            | 機器取り扱い（レベル）                                                                                                            | 21           |           |         |       |       |
| 6                                                                            | 多角測量（閉合トラバース）                                                                                                          | 22           |           |         |       |       |
| 7                                                                            | 多角測量（閉合トラバース）                                                                                                          | 23           |           |         |       |       |
| 8                                                                            | 多角測量（閉合トラバース）                                                                                                          | 24           |           |         |       |       |
| 9                                                                            | 水準測量                                                                                                                   | 25           |           |         |       |       |
| 10                                                                           | 水準測量                                                                                                                   | 26           |           |         |       |       |
| 11                                                                           | GNSS測量                                                                                                                 | 27           |           |         |       |       |
| 12                                                                           |                                                                                                                        | 28           |           |         |       |       |
| 13                                                                           |                                                                                                                        | 29           |           |         |       |       |
| 14                                                                           |                                                                                                                        | 30           |           |         |       |       |
| 15                                                                           |                                                                                                                        | 31           |           |         |       |       |
| 16                                                                           |                                                                                                                        | 32           |           |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                        |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |         |       |       |
|                                                                              |                                                                                                                        | 教材           | 著者：       |         |       |       |
|                                                                              |                                                                                                                        | 配布資料         |           |         |       |       |
| 備考                                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |         | 科目コード | 10035 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                               |                                                                                                                        | 実習           |           |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |           | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 64      | ⑥ 単位数 | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                          |                                                                                                                        | 加藤 正義        | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                              |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                              |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                     |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                          |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 工事現場における測量、丁張、図面等の重要性を理解し、実際の中心線測量、縦横断測量、丁張から図面の作成、図面から面積、体積、土量の計算ができ、土積図作成まで理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                             |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 工事測量、丁張り等、建設作業現場における広範囲な測量作業技術について修得する。                                             |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                         |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                   |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                              |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 1                                                                                   | 単曲線設置の計算と現地法線出し                                                                                                        |              | 17        |         |       |       |
| 2                                                                                   | 点高法（格子法）による土量計算実務                                                                                                      |              | 18        |         |       |       |
| 3                                                                                   | 道路の平面線形設計とカーブの配置                                                                                                       |              | 19        |         |       |       |
| 4                                                                                   | 縦断測量成果に基づく縦断面図作成                                                                                                       |              | 20        |         |       |       |
| 5                                                                                   | 横断測量成果に基づく横断面図作成                                                                                                       |              | 21        |         |       |       |
| 6                                                                                   | 丁張りの役割・設置方法の事前説明                                                                                                       |              | 22        |         |       |       |
| 7                                                                                   | 現地での丁張り（水盛・法直）設置                                                                                                       |              | 23        |         |       |       |
| 8                                                                                   | GNSS測量機器の操作と観測実習                                                                                                       |              | 24        |         |       |       |
| 9                                                                                   | 多角測量（任意多角方式）と水準測量                                                                                                      |              | 25        |         |       |       |
| 10                                                                                  | トータルステーションを用いた地形測量                                                                                                     |              | 26        |         |       |       |
| 11                                                                                  | 測量データの処理と現況平面図作成                                                                                                       |              | 27        |         |       |       |
| 12                                                                                  |                                                                                                                        |              | 28        |         |       |       |
| 13                                                                                  |                                                                                                                        |              | 29        |         |       |       |
| 14                                                                                  |                                                                                                                        |              | 30        |         |       |       |
| 15                                                                                  |                                                                                                                        |              | 31        |         |       |       |
| 16                                                                                  |                                                                                                                        |              | 32        |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |         |       |       |
|                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |         |       |       |
|                                                                                     |                                                                                                                        | 配布資料         |           |         |       |       |
| 備考                                                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |         | 科目コード | 10036 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                   |                                                                                                                        |              |                       |        |         |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------|---------|-------|
| ① 科目名                                                                                             |                                                                                                                        | 製図・設計・CAD    |                       |        |         |       |
| ② 対象学科                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |                       | ③ 履修学年 | 1       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                 | 64     | ⑥ 単位数   | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                        |                                                                                                                        | 桑野 雅裕        | ⑧ 実務経験                |        |         |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法             | 対面授業   |         |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                            |                                                                                                                        |              |                       |        |         |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                   |                                                                                                                        |              |                       |        |         |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                        |                                                                                                                        |              |                       |        |         |       |
| 土木構造物の中で代表的とされるコンクリート構造に関する製図を手書きで行うことにより、規格に則した製図および読図の技術、土木構造物の設計の概念や流れ、さらに構造や設計基準の根拠を理解させる。    |                                                                                                                        |              |                       |        |         |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                           |                                                                                                                        |              |                       |        |         |       |
| 作図の基本からコンクリート構造物、道路、下水道等に関する図面の作成・読図等、建設作業現場における製図関連作業を修得させる。<br>CADの基本操作を修得させ、製図課題の図面をCADで作図させる。 |                                                                                                                        |              |                       |        |         |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                       |                                                                                                                        |              |                       |        |         |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                 |                                                                                                                        |              |                       |        |         |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                            |                                                                                                                        |              |                       |        |         |       |
| 1                                                                                                 | ガイダンスと製図用具の取り扱い                                                                                                        | 17           |                       |        |         |       |
| 2                                                                                                 | 基本となる線の練習と文字の記入                                                                                                        | 18           |                       |        |         |       |
| 3                                                                                                 | 構造図の読解（構造図1）の基本                                                                                                        | 19           |                       |        |         |       |
| 4                                                                                                 | CADの基本操作説明と初期設定方法                                                                                                      | 20           |                       |        |         |       |
| 5                                                                                                 | 橋台構造図の構成読解と作図準備                                                                                                        | 21           |                       |        |         |       |
| 6                                                                                                 | CADによる橋台構造図の作図実習                                                                                                       | 22           |                       |        |         |       |
| 7                                                                                                 | L型擁壁構造図の構成読解と準備                                                                                                        | 23           |                       |        |         |       |
| 8                                                                                                 | CADによるL型擁壁構造図の作図                                                                                                       | 24           |                       |        |         |       |
| 9                                                                                                 | 道路標準断面図の構成読解と準備                                                                                                        | 25           |                       |        |         |       |
| 10                                                                                                | CADによる道路標準断面図の作図                                                                                                       | 26           |                       |        |         |       |
| 11                                                                                                | 図面レイアウト、印刷出力と総括                                                                                                        | 27           |                       |        |         |       |
| 12                                                                                                |                                                                                                                        | 28           |                       |        |         |       |
| 13                                                                                                |                                                                                                                        | 29           |                       |        |         |       |
| 14                                                                                                |                                                                                                                        | 30           |                       |        |         |       |
| 15                                                                                                |                                                                                                                        | 31           |                       |        |         |       |
| 16                                                                                                |                                                                                                                        | 32           |                       |        |         |       |
| ⑰ その他                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | だれでもできるAutoCAD LT 土木編 | 出版社：   | エクスナレッジ |       |
|                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                  | 著 者：   |         |       |
| 備考                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                       |        | 科目コード   | 10037 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |                      |         |         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|---------|---------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                               |                                                                                                                        | 製図・設計・CAD    |                      |         |         |       |
| ② 対象学科                                                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 土木工学科 |                      | ③ 履修学年  | 2       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                | 88      | ⑥ 単位数   | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                          |                                                                                                                        | 中村 央基        | ⑧ 実務経験               | 施工実務経験者 |         |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                              |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法            | 対面授業    |         |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |                      |         |         |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                     |                                                                                                                        |              |                      |         |         |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |                      |         |         |       |
| 力学や、材料の特性を修得することで、設計の中でどのように使われるのかを理解する。ここでは各種擁壁を中心に、荷重の理解、部材断面の性質、構造理論を行い、配筋計算の意味を解説し、構造計算の流れを理解させる。またCAD操作の基本と土木図面の基本的な描き方を理解させる。 |                                                                                                                        |              |                      |         |         |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                             |                                                                                                                        |              |                      |         |         |       |
| 擁壁の設計から土留壁、鉄筋コンクリートと力学や材料の特性を修得する。またCADでの図面作成、図面の読み方を修得する。                                                                          |                                                                                                                        |              |                      |         |         |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |                      |         |         |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                   |                                                                                                                        |              |                      |         |         |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |                      |         |         |       |
| 1                                                                                                                                   | 擁壁の設計基準と安定計算の基本                                                                                                        |              | 17                   |         |         |       |
| 2                                                                                                                                   | CADによる擁壁構造図の作図演習                                                                                                       |              | 18                   |         |         |       |
| 3                                                                                                                                   | 橋梁の形式と設計基準・計算の流れ                                                                                                       |              | 19                   |         |         |       |
| 4                                                                                                                                   | CADによる橋梁（上部工）の作図①                                                                                                      |              | 20                   |         |         |       |
| 5                                                                                                                                   | CADによる橋梁（下部工）の作図②                                                                                                      |              | 21                   |         |         |       |
| 6                                                                                                                                   | ボックスカルバートの設計と配筋基準                                                                                                      |              | 22                   |         |         |       |
| 7                                                                                                                                   | CADによるカルバート構造図の作図                                                                                                      |              | 23                   |         |         |       |
| 8                                                                                                                                   | CADによる配筋図の作成と鉄筋記号                                                                                                      |              | 24                   |         |         |       |
| 9                                                                                                                                   | 仮設構造物（土留め工など）の設計                                                                                                       |              | 25                   |         |         |       |
| 10                                                                                                                                  | CADによる仮設図面（土留め）の作図                                                                                                     |              | 26                   |         |         |       |
| 11                                                                                                                                  | 構造図面の検図、修正と全体の総括                                                                                                       |              | 27                   |         |         |       |
| 12                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              | 28                   |         |         |       |
| 13                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              | 29                   |         |         |       |
| 14                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              | 30                   |         |         |       |
| 15                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              | 31                   |         |         |       |
| 16                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              | 32                   |         |         |       |
| ⑰ その他                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | だれでもできるAutoCADLT 土木編 | 出版社：    | エクスナレッジ |       |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                 | 著 者：    |         |       |
| 備考                                                                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                      |         | 科目コード   | 10038 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                     |                                                                                                                        |           |         |        |       |       |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                               | 企業実習                                                                                                                   |           |         |        |       |       |
| ② 対象学科                                              | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |           |         | ③ 履修学年 | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                           | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 80      | ⑥ 単位数  | 2     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                          | 中村 央基                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                              | 実習                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |        |       |       |
| ⑪ 評価基準                                              |                                                                                                                        |           |         |        |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                     |                                                                                                                        |           |         |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                          |                                                                                                                        |           |         |        |       |       |
| 2年次夏期休暇期間を生かして、それまでの学習成果の確認と実務実習を通じて実務社会への職業適応性を高める |                                                                                                                        |           |         |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                             |                                                                                                                        |           |         |        |       |       |
| 実習内容は、実習先指導者に委任し、支障のない範囲で10日間行う                     |                                                                                                                        |           |         |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                         |                                                                                                                        |           |         |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。   |                                                                                                                        |           |         |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                              |                                                                                                                        |           |         |        |       |       |
| 1                                                   | 実習内容は、実習先指導者に委任し、支障のない範囲で10日間行う                                                                                        |           | 17      |        |       |       |
| 2                                                   |                                                                                                                        |           | 18      |        |       |       |
| 3                                                   |                                                                                                                        |           | 19      |        |       |       |
| 4                                                   |                                                                                                                        |           | 20      |        |       |       |
| 5                                                   |                                                                                                                        |           | 21      |        |       |       |
| 6                                                   |                                                                                                                        |           | 22      |        |       |       |
| 7                                                   |                                                                                                                        |           | 23      |        |       |       |
| 8                                                   |                                                                                                                        |           | 24      |        |       |       |
| 9                                                   |                                                                                                                        |           | 25      |        |       |       |
| 10                                                  |                                                                                                                        |           | 26      |        |       |       |
| 11                                                  |                                                                                                                        |           | 27      |        |       |       |
| 12                                                  |                                                                                                                        |           | 28      |        |       |       |
| 13                                                  |                                                                                                                        |           | 29      |        |       |       |
| 14                                                  |                                                                                                                        |           | 30      |        |       |       |
| 15                                                  |                                                                                                                        |           | 31      |        |       |       |
| 16                                                  |                                                                                                                        |           | 32      |        |       |       |
| ⑰ その他                                               |                                                                                                                        | 教科書       | 出版社：    |        |       |       |
|                                                     |                                                                                                                        | 教材        | 著 者：    |        |       |       |
|                                                     |                                                                                                                        | 配布資料      |         |        |       |       |
| 備考                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |         |        | 科目コード | 10039 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |        |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                              | キャリア演習（HR）                                                                                                             |           |        |       |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                             | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |           | ③ 履修学年 | 2     |       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                          | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 32     | ⑥ 単位数 | 2     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                         | 桑野 雅裕                                                                                                                  |           | ⑧ 実務経験 |       |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                             | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                             |                                                                                                                        |           |        |       |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                    |                                                                                                                        |           |        |       |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |        |       |       |       |
| 「社会から喜ばれる知識と技術をもち歓迎される人材を兼ね備えた人材を育成する」という建学の精神に基づき、自分を見つめ直し、集団の一員として社会と繋がりが持てるような一般常識や基礎的な学力を身につけ、2年時に主体的に就職活動ができる能力の育成することを目的とする。 |                                                                                                                        |           |        |       |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                            |                                                                                                                        |           |        |       |       |       |
| GLEXAを有効的に活用し、「社会常識（一般常識）」や「基礎的な学力（SPI試験対策など）」を効率よく身に付ける。                                                                          |                                                                                                                        |           |        |       |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |        |       |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                  |                                                                                                                        |           |        |       |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                             |                                                                                                                        |           |        |       |       |       |
| 1                                                                                                                                  | 基礎数学：四則計算と割合の復習                                                                                                        | 17        |        |       |       |       |
| 2                                                                                                                                  | 基礎国語：漢字と言葉の正しい意味                                                                                                       | 18        |        |       |       |       |
| 3                                                                                                                                  | 応用数学：方程式と不等式の解き方                                                                                                       | 19        |        |       |       |       |
| 4                                                                                                                                  | 応用数学：関数とグラフの基本理解                                                                                                       | 20        |        |       |       |       |
| 5                                                                                                                                  | 応用国語：論理的な文章の読解術                                                                                                        | 21        |        |       |       |       |
| 6                                                                                                                                  | 応用国語：適切なビジネス文書の表現                                                                                                      | 22        |        |       |       |       |
| 7                                                                                                                                  | SPI非言語：数的な処理と代金の精算                                                                                                     | 23        |        |       |       |       |
| 8                                                                                                                                  | SPI非言語：推論と場合の数・確率                                                                                                      | 24        |        |       |       |       |
| 9                                                                                                                                  | SPI言語：二語の関係と熟語の成り立ち                                                                                                    | 25        |        |       |       |       |
| 10                                                                                                                                 | SPI言語：長文読解と文の並び替え                                                                                                      | 26        |        |       |       |       |
| 11                                                                                                                                 | SPI模擬テストの実施と傾向解説                                                                                                       | 27        |        |       |       |       |
| 12                                                                                                                                 | 自己分析とキャリアプランの構築                                                                                                        | 28        |        |       |       |       |
| 13                                                                                                                                 | 企業研究の方法と業界の選び方                                                                                                         | 29        |        |       |       |       |
| 14                                                                                                                                 | 履歴書・エントリーシートの書き方                                                                                                       | 30        |        |       |       |       |
| 15                                                                                                                                 | 面接試験の基本マナーと想定問答                                                                                                        | 31        |        |       |       |       |
| 16                                                                                                                                 | 模擬面接の実施と全体の総括                                                                                                          | 32        |        |       |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教科書       | GLEXA  |       | 出版社：  |       |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料   |       | 著 者：  |       |
| 備考                                                                                                                                 | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |        |       | 科目コード | 10040 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                         |                                                                                                                        |           |         |         |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|-------|
| ① 科目名                                                                                                   | キャリア演習（HR）                                                                                                             |           |         |         |       |
| ② 対象学科                                                                                                  | 工業専門課程 土木工学科                                                                                                           |           | ③ 履修学年  | 2       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                               | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 32      | ⑥ 単位数   | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                              | 中村 央基                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |         |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                  | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |         |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                  |                                                                                                                        |           |         |         |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                         |                                                                                                                        |           |         |         |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                              |                                                                                                                        |           |         |         |       |
| 「社会から喜ばれる知識と技術をもち歓迎される人材を兼ね備えた人材を育成する」という建学の精神に基づき、学生の職業観及び職業に関する知識・技能を涵養し、主体的に就職活動ができる能力の育成することを目的とする。 |                                                                                                                        |           |         |         |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                 |                                                                                                                        |           |         |         |       |
| 社会人になる心構え、自分自身の適性と職種の選定（企業研究）、実際の就職活動、入社試験対策、内定後の過ごし方<br>で、きめ細やかに指導する。                                  |                                                                                                                        |           |         |         |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                             |                                                                                                                        |           |         |         |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                       |                                                                                                                        |           |         |         |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                  |                                                                                                                        |           |         |         |       |
| 1                                                                                                       | 自己分析と職業観・労働の意義の理解                                                                                                      | 17        |         |         |       |
| 2                                                                                                       | 社会人に求められる心構えとマナー                                                                                                       | 18        |         |         |       |
| 3                                                                                                       | 業種と職種の違い・業界研究の方法                                                                                                       | 19        |         |         |       |
| 4                                                                                                       | 就職活動全体の流れとスケジュールの把握                                                                                                    | 20        |         |         |       |
| 5                                                                                                       | 企業説明会の活用法と情報収集                                                                                                         | 21        |         |         |       |
| 6                                                                                                       | 会社訪問のマナーとチェックポイント                                                                                                      | 22        |         |         |       |
| 7                                                                                                       | 履歴書の基本構成と自己PRの作成                                                                                                       | 23        |         |         |       |
| 8                                                                                                       | 志望動機の構築と各種応募書類の準備                                                                                                      | 24        |         |         |       |
| 9                                                                                                       | 送付状の書き方と書類提出時のマナー                                                                                                      | 25        |         |         |       |
| 10                                                                                                      | 入社試験の種類（筆記・適性）と対策                                                                                                      | 26        |         |         |       |
| 11                                                                                                      | 作文試験の書き方と構成（構成法）                                                                                                       | 27        |         |         |       |
| 12                                                                                                      | 頻出テーマに基づく作文の執筆と添削                                                                                                      | 28        |         |         |       |
| 13                                                                                                      | 面接試験の流れと基本動作（入退室）                                                                                                      | 29        |         |         |       |
| 14                                                                                                      | 面接での質疑応答の練習と表現力向上                                                                                                      | 30        |         |         |       |
| 15                                                                                                      | 模擬面接の実施とフィードバック                                                                                                        | 31        |         |         |       |
| 16                                                                                                      | 内定承諾の手続きと入社までの過ごし方                                                                                                     | 32        |         |         |       |
| ⑰ その他                                                                                                   | 教科書                                                                                                                    | マイロード21   | 出版社：    | 実教出版    |       |
|                                                                                                         | 教材                                                                                                                     | 配布資料      | 著 者：    | 就職指導研究会 |       |
| 備考                                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |         | 科目コード   | 10041 |



■ 測量設計科 教科目〔科目担当者〕一覧

|              |       |       |
|--------------|-------|-------|
| 測量・設計実務経験者授業 | 47 単位 | 72 単位 |
| 施工実務経験者授業    | 25 単位 |       |
| 1年次総単位数      |       | 43 単位 |
| 2年次総単位数      |       | 42 単位 |
| 総単位数         |       | 85 単位 |

| 科目           | 学年 | 必選別 | 担当者   | 測量・設計<br>実務経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数 | 単位数 |
|--------------|----|-----|-------|----------------|-------------|-----|-----|
| 一般教養         | 1  | 必修  | 辻 喜博  |                |             | 32  | 2   |
| 測量に関する法規     | 1  | 必修  | 中澤 律夫 | ○              |             | 32  | 2   |
| 測量に関する数学     | 1  | 必修  | 水谷 文一 | ○              |             | 88  | 3   |
| 測量に関する情報処理   | 1  | 必修  | 水谷 文一 | ○              |             | 32  | 2   |
| 測量に関する情報処理   | 2  | 必修  | 水谷 文一 | ○              |             | 16  | 1   |
| 測量学概論        | 1  | 必修  | 中澤 律夫 | ○              |             | 48  | 2   |
| 多角測量         | 1  | 必修  | 宮口 直人 | ○              |             | 48  | 2   |
| 全球測位衛星システム測量 | 1  | 必修  | 桑野 雅裕 |                |             | 32  | 2   |
| 水準測量         | 1  | 必修  | 成田 節雄 |                |             | 32  | 2   |
| 地形測量         | 1  | 必修  | 小川 隼人 | ○              |             | 48  | 2   |
| 写真測量         | 1  | 必修  | 水谷 文一 | ○              |             | 48  | 2   |
| 地図編集         | 1  | 必修  | 小川 隼人 | ○              |             | 16  | 1   |
| 応用測量         | 2  | 必修  | 水谷 文一 | ○              |             | 88  | 3   |
| 測量実習         | 1  | 必修  | 水谷 文一 | ○              |             | 192 | 5   |
| 測量実習         | 2  | 必修  | 加藤 正義 | ○              |             | 144 | 4   |
| 集中実習         | 1  | 必修  | 加藤 正義 | ○              |             | 70  | 2   |
| GIS          | 2  | 必修  | 小川 隼人 | ○              |             | 24  | 1   |
| 補償業務概論       | 2  | 必修  | 水野 聡  | ○              |             | 48  | 2   |
| 応用力学         | 1  | 必修  | 玉田 隆作 |                | ○           | 64  | 3   |
| 応用力学         | 2  | 必修  | 近藤 真造 | ○              |             | 32  | 2   |
| 土質工学         | 1  | 必修  | 梅田 忠  |                |             | 56  | 2   |
| 水理学          | 1  | 必修  | 玉田 隆作 |                | ○           | 32  | 2   |
| 環境学概論・都市計画   | 2  | 必修  | 梅田 忠  |                |             | 24  | 1   |
| 建設演習         | 1  | 必修  | 中村 央基 |                | ○           | 56  | 2   |
| 建設演習         | 2  | 必修  | 中村 央基 |                | ○           | 40  | 2   |
| 経理・積算        | 1  | 必修  | 鈴木 将仁 |                |             | 32  | 2   |
| 土木材料学        | 2  | 必修  | 杉浦 孝文 |                | ○           | 32  | 2   |
| 土木法規         | 2  | 必修  | 早川 真司 |                | ○           | 32  | 2   |
| 土木施工学        | 2  | 必修  | 所 和久  |                | ○           | 64  | 3   |
| 鉄筋コンクリート工学   | 2  | 必修  | 高井 勝由 |                | ○           | 16  | 1   |
| 橋梁工学         | 2  | 必修  | 近藤 真造 | ○              |             | 16  | 1   |
| 衛生工学         | 2  | 必修  | 杉浦 孝文 |                | ○           | 16  | 1   |
| 環境交通工学       | 2  | 必修  | 野村 種明 |                |             | 16  | 1   |
| 環境河海工学       | 2  | 必修  | 高井 勝由 |                | ○           | 32  | 2   |
| 工事管理         | 2  | 必修  | 小山 勉  |                | ○           | 64  | 3   |
| 情報処理・演習      | 2  | 必修  | 高村 洋二 | ○              |             | 24  | 1   |
| メンテナンス工学     | 2  | 必修  | 小山 勉  |                | ○           | 16  | 1   |
| 製図・設計・C A D  | 1  | 必修  | 山西 孝二 | ○              |             | 24  | 1   |
| 製図・設計・C A D  | 2  | 必修  | 澤田 謙二 | ○              |             | 158 | 4   |

|             |   |    |       |   |   |    |   |
|-------------|---|----|-------|---|---|----|---|
| 実験          | 1 | 必修 | 中村 央基 |   | ○ | 32 | 1 |
| 実験          | 2 | 必修 | 梅田 忠  |   |   | 42 | 1 |
| 企業実習        | 2 | 必修 | 水谷 文一 | ○ |   | 80 | 2 |
| キャリア演習 (HR) | 1 | 必修 | 水谷 文一 | ○ |   | 16 | 1 |
| キャリア演習 (HR) | 2 | 必修 | 水谷 文一 | ○ |   | 16 | 1 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                               |                                                                                                                        | 一般教養         |           |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年 | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32     | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                          |                                                                                                                        | 辻 喜博         | ⑧ 実務経験    |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                              |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                     |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 建設技術者として、専門分野だけにとどまらず幅広い知識を身につけ、社会人としての常識やマナーを身につけ、実社会に即応できる能力を養う。                  |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                             |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 入社試験等でよく出題される、漢字の読み、漢字の書き取り、四字熟語、および生活風習、日本史、世界史、法律、英単語、時事等を中心に、社会人になる上での基礎知識を修得する。 |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                         |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 1                                                                                   | 漢字の書き取り                                                                                                                |              | 17        |        |       |       |
| 2                                                                                   | 漢字の読み                                                                                                                  |              | 18        |        |       |       |
| 3                                                                                   | 四字熟語                                                                                                                   |              | 19        |        |       |       |
| 4                                                                                   | 常識（生活、慣習、祝日）                                                                                                           |              | 20        |        |       |       |
| 5                                                                                   | 常識（日本史）                                                                                                                |              | 21        |        |       |       |
| 6                                                                                   | 常識（世界史）                                                                                                                |              | 22        |        |       |       |
| 7                                                                                   | 常識（文学史）                                                                                                                |              | 23        |        |       |       |
| 8                                                                                   | 常識（民法）                                                                                                                 |              | 24        |        |       |       |
| 9                                                                                   | 常識（名言、および人名）                                                                                                           |              | 25        |        |       |       |
| 10                                                                                  | 常識（英単語）                                                                                                                |              | 26        |        |       |       |
| 11                                                                                  | 常識（時事、略語）                                                                                                              |              | 27        |        |       |       |
| 12                                                                                  | 就職対策（論文・作文の書き方）                                                                                                        |              | 28        |        |       |       |
| 13                                                                                  | 就職対策（面接の受け方、自己PR）                                                                                                      |              | 29        |        |       |       |
| 14                                                                                  | 就職対策（面接の受け方、自己PR）                                                                                                      |              | 30        |        |       |       |
| 15                                                                                  | 就職対策（手紙の書き方）                                                                                                           |              | 31        |        |       |       |
| 16                                                                                  | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |        |       |       |
|                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |        |       |       |
|                                                                                     |                                                                                                                        | 配布資料         |           |        |       |       |
| 備考                                                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード | 11001 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                   |                                                                                                                        |              |           |                 |        |       |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                             |                                                                                                                        | 測量に関する法規     |           |                 |        |       |
| ② 対象学科                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年          | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32              | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                        |                                                                                                                        | 中澤 律夫        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者      |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業            |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                            |                                                                                                                        |              |           |                 |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                   |                                                                                                                        |              |           |                 |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                        |                                                                                                                        |              |           |                 |        |       |
| 測量士・測量士補として資格について理解させ、資格取得者としての能力を養成する。技術者として公共測量 作業規程の準則等を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |                 |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                           |                                                                                                                        |              |           |                 |        |       |
| 「測量法」、「測量法施行令」、「測量法施行規則」に関する知識、基本測量、公共測量、基本測量及び公共測量以外の測量について修得する。 |                                                                                                                        |              |           |                 |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                       |                                                                                                                        |              |           |                 |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                 |                                                                                                                        |              |           |                 |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                            |                                                                                                                        |              |           |                 |        |       |
| 1                                                                 | 測量法の目的と制度の概要                                                                                                           |              | 17        | 公共測量成果の提出と審査・保管 |        |       |
| 2                                                                 | 定義：基本測量・公共測量                                                                                                           |              | 18        | 公共測量成果の公表と複製利用  |        |       |
| 3                                                                 | その他の測量と測量標の定義                                                                                                          |              | 19        | 国土地理院の技術的助言と指導  |        |       |
| 4                                                                 | 測量の基準と地球形状・位置座標                                                                                                        |              | 20        | その他の測量の指定と適用の基準 |        |       |
| 5                                                                 | 測量成果の復元と基準の維持                                                                                                          |              | 21        | その他の測量における通知手続き |        |       |
| 6                                                                 | 基本測量長期計画と国土地理院                                                                                                         |              | 22        | 測量士・測量士補の資格と業務  |        |       |
| 7                                                                 | 土地への立ち入り手続きと損失補償                                                                                                       |              | 23        | 測量士等の登録手続きと試験基準 |        |       |
| 8                                                                 | 測量標の設置・保全と一時使用制限                                                                                                       |              | 24        | 測量業の登録基準と欠格事由   |        |       |
| 9                                                                 | 測量成果の検印と公表の手続き                                                                                                         |              | 25        | 測量業者の義務と営業の規制   |        |       |
| 10                                                                | 測量成果の複製と利用承認手続き                                                                                                        |              | 26        | 測量標の移転・毀損に対する罰則 |        |       |
| 11                                                                | 公共測量の定義と計画の承認                                                                                                          |              | 27        | 無登録営業や虚偽申請への罰則  |        |       |
| 12                                                                | 測量計画変更と国土地理院の審査                                                                                                        |              | 28        | 測量法に関する事例研究と演習Ⅰ |        |       |
| 13                                                                | 公共測量作業規定の作成と承認                                                                                                         |              | 29        | 測量法に関する事例研究と演習Ⅱ |        |       |
| 14                                                                | 土地立ち入りと測量標の設置権                                                                                                         |              | 30        | 測量法規全体の振り返りとまとめ |        |       |
| 15                                                                | 公共測量標の保全と移転手続き                                                                                                         |              | 31        | 総合演習と試験に向けた総括   |        |       |
| 16                                                                | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        | 全体の総括・確認試験      |        |       |
| ⑰ その他                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 測量関係法令集   | 出版社：            | 日本測量協会 |       |
|                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：             |        |       |
| 備考                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                 | 科目コード  | 11002 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                            |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                      |                                                                                                                        | 測量に関する数学     |           |                     |       |       |
| ② 対象学科                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年              | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                  |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 88                  | ⑥ 単位数 | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                 |                                                                                                                        | 水谷 文一        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者          |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                     |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 |                     | 対面授業  |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                            |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 測量では、観測・調査データを整理・解析し成果を算出するために数学的手法が重要である。本講義では、測量業務に関連した演習問題を通して、数学の基本的な考え方を理解することを目的とする。 |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                    |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 関数とグラフ、指数と対数、三角関数、ベクトル、微分法、積分法、行列について修得する。                                                 |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                          |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 1                                                                                          | 関数と座標・一次関数のグラフと傾き                                                                                                      |              | 17        | ベクトルの定義と成分表示・加減算計算  |       |       |
| 2                                                                                          | 構造物に作用するせん断力と一次関数                                                                                                      |              | 18        | ベクトルの内積と位置座標計算への応用  |       |       |
| 3                                                                                          | 連立一次方程式の代入・加減法による解法                                                                                                    |              | 19        | 平均変化率と導関数の定義・基本計算   |       |       |
| 4                                                                                          | 測量計算における連立方程式の実務応用                                                                                                     |              | 20        | 積・商の微分公式と合成関数の微分計算  |       |       |
| 5                                                                                          | 二次関数の基本形と放物線の性質                                                                                                        |              | 21        | 高次導関数の計算と関数の増減判定    |       |       |
| 6                                                                                          | 二次関数の平方完成と頂点・軸の移動                                                                                                      |              | 22        | 微分の応用問題：関数の最大・最小の算出 |       |       |
| 7                                                                                          | 二次方程式の解法とグラフの交点計算                                                                                                      |              | 23        | 多変数関数の概念と偏微分の基礎公式   |       |       |
| 8                                                                                          | 高次方程式や連立方程式とグラフの関係                                                                                                     |              | 24        | 偏微分の測量応用：最小二乗法と誤差補正 |       |       |
| 9                                                                                          | 指数の拡張と指数関数のグラフ表現                                                                                                       |              | 25        | 不定積分と定積分の基本定義・公式    |       |       |
| 10                                                                                         | 対数の定義と対数法則の基礎計算                                                                                                        |              | 26        | 置換積分法の基本公式と基礎的な計算演習 |       |       |
| 11                                                                                         | 常用対数の概念と桁数計算などの応用                                                                                                      |              | 27        | 部分積分法の基本公式と基礎的な計算演習 |       |       |
| 12                                                                                         | 鋭角の三角比（正弦・余弦・正接）の基礎                                                                                                    |              | 28        | 積分の実務応用：曲線の長さや面積計算  |       |       |
| 13                                                                                         | 三角比の拡張と三角関数のグラフ表現                                                                                                      |              | 29        | 行列の定義と加減算・実数倍の計算    |       |       |
| 14                                                                                         | 正弦・余弦定理を用いた三角形の解法                                                                                                      |              | 30        | 行列の積の計算手法と逆行列の求め方   |       |       |
| 15                                                                                         | 測量実務における三角関数の応用計算                                                                                                      |              | 31        | 行列を用いた連立一次方程式の解法    |       |       |
| 16                                                                                         | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        | 全体の総括・確認試験          |       |       |
| ⑯ その他                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書<br>教材    | 出版社：      |                     |       |       |
|                                                                                            |                                                                                                                        |              | 著 者：      |                     |       |       |
|                                                                                            |                                                                                                                        | 配布資料         |           |                     |       |       |
| 備考                                                                                         | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                     | 科目コード | 11003 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                         |                                                                                                                        |                         |            |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                   | 測量に関する情報処理                                                                                                             |                         |            |       |       |
| ② 対象学科                                                                                  | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |                         | ③ 履修学年     | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                               | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数                   | 32         | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                              | 水谷 文一                                                                                                                  | ⑧ 実務経験                  | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                  | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                  |                                                                                                                        |                         |            |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                         |                                                                                                                        |                         |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                              |                                                                                                                        |                         |            |       |       |
| 企業のIT化が進む中、測量分野でも観測データ処理などにコンピュータの活用が不可欠である。本講義では、ソフトウェアの活用技術を中心に、測量実務で役立つ知識と技術の習得を目指す。 |                                                                                                                        |                         |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                 |                                                                                                                        |                         |            |       |       |
| コンピュータシステム、ソフトウェア・ハードウェアの基礎、測量計算・地図情報処理などコンピュータによる解析作業を修得する。                            |                                                                                                                        |                         |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                             |                                                                                                                        |                         |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                       |                                                                                                                        |                         |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                  |                                                                                                                        |                         |            |       |       |
| 1                                                                                       | 情報処理の概論と測量における役割                                                                                                       | 17                      |            |       |       |
| 2                                                                                       | ハードウェアの構成と測量機器の接続                                                                                                      | 18                      |            |       |       |
| 3                                                                                       | 基本ソフトウェア（OS）の機能と役割                                                                                                     | 19                      |            |       |       |
| 4                                                                                       | 数値・文字・位置データの表現形式                                                                                                       | 20                      |            |       |       |
| 5                                                                                       | 測量データの各種ファイル形式（SIMA等）                                                                                                  | 21                      |            |       |       |
| 6                                                                                       | データベースの基本概念と地理情報の管理                                                                                                    | 22                      |            |       |       |
| 7                                                                                       | アプリケーションソフトの種類と基本操作                                                                                                    | 23                      |            |       |       |
| 8                                                                                       | 表計算ソフトを用いた測量データの整理                                                                                                     | 24                      |            |       |       |
| 9                                                                                       | コンピュータによる座標変換の理論と計算                                                                                                    | 25                      |            |       |       |
| 10                                                                                      | 2点間の距離計算および方向角の算出                                                                                                      | 26                      |            |       |       |
| 11                                                                                      | 多角形・境界の面積計算と体積（土量）計算                                                                                                   | 27                      |            |       |       |
| 12                                                                                      | コンピュータによる図形処理の基本原則                                                                                                     | 28                      |            |       |       |
| 13                                                                                      | デジタル地図データの計測と座標取得                                                                                                      | 29                      |            |       |       |
| 14                                                                                      | CADやGISを用いたデジタル地図編集                                                                                                    | 30                      |            |       |       |
| 15                                                                                      | 地図データの描画・レイアウトと出力                                                                                                      | 31                      |            |       |       |
| 16                                                                                      | 情報処理システムを用いた測量データ演習                                                                                                    | 32                      |            |       |       |
| ⑰ その他                                                                                   | 教科書                                                                                                                    | 30時間でマスター<br>office2013 | 出版社：       | 実教出版  |       |
|                                                                                         | 教材                                                                                                                     | 配布資料                    | 著 者：       |       |       |
| 備考                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                         |            | 科目コード | 11004 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                         |                                                                                                                        |                      |            |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                   | 測量に関する情報処理                                                                                                             |                      |            |       |       |
| ② 対象学科                                                                                  | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |                      | ③ 履修学年     | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                               | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数                | 16         | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                              | 水谷 文一                                                                                                                  | ⑧ 実務経験               | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                  | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法            | 対面授業       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                  |                                                                                                                        |                      |            |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                         |                                                                                                                        |                      |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                              |                                                                                                                        |                      |            |       |       |
| 企業のIT化が進む中、測量分野でも観測データ処理などにコンピュータの活用が不可欠である。本講義では、ソフトウェアの活用技術を中心に、測量実務で役立つ知識と技術の習得を目指す。 |                                                                                                                        |                      |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                 |                                                                                                                        |                      |            |       |       |
| コンピュータシステム、ソフトウェア・ハードウェアの基礎、測量計算・地図情報処理などコンピュータによる解析作業を修得する。                            |                                                                                                                        |                      |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                             |                                                                                                                        |                      |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                       |                                                                                                                        |                      |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                  |                                                                                                                        |                      |            |       |       |
| 1                                                                                       | 測量における情報処理の概要、コンピュータの基礎知識                                                                                              | 17                   |            |       |       |
| 2                                                                                       | Windowsの基本操作とファイル管理                                                                                                    | 18                   |            |       |       |
| 3                                                                                       | 表計算ソフト（Excel）の基礎①（データ入力・書式設定）                                                                                          | 19                   |            |       |       |
| 4                                                                                       | 表計算ソフト（Excel）の基礎②（関数・集計処理）                                                                                             | 20                   |            |       |       |
| 5                                                                                       | 表計算ソフト（Excel）の応用①（グラフ作成・データ分析）                                                                                         | 21                   |            |       |       |
| 6                                                                                       | 表計算ソフト（Excel）の応用②（測量計算への活用）                                                                                            | 22                   |            |       |       |
| 7                                                                                       | 測量データの整理と品質管理                                                                                                          | 23                   |            |       |       |
| 8                                                                                       | GNSS測量データの基礎処理                                                                                                         | 24                   |            |       |       |
| 9                                                                                       | CADの基礎①（測量CADの概要と基本操作）                                                                                                 | 25                   |            |       |       |
| 10                                                                                      | CADの基礎②（図形作成・編集）                                                                                                       | 26                   |            |       |       |
| 11                                                                                      | CADの応用①（座標データの活用）                                                                                                      | 27                   |            |       |       |
| 12                                                                                      | CADの応用②（地形図・平面図作成）                                                                                                     | 28                   |            |       |       |
| 13                                                                                      | GISの基礎（地理空間情報の活用）                                                                                                      | 29                   |            |       |       |
| 14                                                                                      | GISの応用（測量データとの連携）                                                                                                      | 30                   |            |       |       |
| 15                                                                                      | 情報処理技術を用いた測量成果の作成演習                                                                                                    | 31                   |            |       |       |
| 16                                                                                      | 総合演習およびまとめ                                                                                                             | 32                   |            |       |       |
| ⑰ その他                                                                                   | 教科書                                                                                                                    | 30時間でマスター office2013 | 出版社：       | 実教出版  |       |
|                                                                                         | 教材                                                                                                                     | 配布資料                 | 著 者：       |       |       |
| 備考                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                      |            | 科目コード | 11005 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                             |                                                                                                                        |           |            |       |            |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------|------------|-------|
| ① 科目名                                                                       | 測量学概論                                                                                                                  |           |            |       |            |       |
| ② 対象学科                                                                      | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           | ③ 履修学年     | 1     |            |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                   | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 48         | ⑥ 単位数 | 2          |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                  | 中澤 律夫                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |            |       |
| ⑨ 授業形態                                                                      | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |            |       |
| ⑪ 評価基準                                                                      |                                                                                                                        |           |            |       |            |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                             |                                                                                                                        |           |            |       |            |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                  |                                                                                                                        |           |            |       |            |       |
| 測量士・測量士補の資格取得者として測量全般の基礎知識を習得させる。測量技術や地図の歴史および最新の技術、地図利用を理解させ測地学の基礎力を理解させる。 |                                                                                                                        |           |            |       |            |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                     |                                                                                                                        |           |            |       |            |       |
| 測量・地図発達の歴史、我が国の測量体系、測量の基準、楕円体測地学の基礎、地球の物理と測量、及び最新の測量技術を修得する。                |                                                                                                                        |           |            |       |            |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                 |                                                                                                                        |           |            |       |            |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                           |                                                                                                                        |           |            |       |            |       |
| ⑮ 授業計画                                                                      |                                                                                                                        |           |            |       |            |       |
| 1                                                                           | 古代から近代の測量と地図の歴史                                                                                                        | 17        |            |       |            |       |
| 2                                                                           | 日本の伊能図と近代測量の発展                                                                                                         | 18        |            |       |            |       |
| 3                                                                           | 測量法の体系と国家基準点の役割                                                                                                        | 19        |            |       |            |       |
| 4                                                                           | 地籍測量と公共測量の関連法規                                                                                                         | 20        |            |       |            |       |
| 5                                                                           | 日本の測地基準系と世界測地系の概念                                                                                                      | 21        |            |       |            |       |
| 6                                                                           | 緯度・経度と高さの基準面の定義                                                                                                        | 22        |            |       |            |       |
| 7                                                                           | 地球楕円体の定義と幾何学的性質                                                                                                        | 23        |            |       |            |       |
| 8                                                                           | 楕円体面上の座標計算と距離の数理                                                                                                       | 24        |            |       |            |       |
| 9                                                                           | 地図投影法と平面直角座標系の基礎                                                                                                       | 25        |            |       |            |       |
| 10                                                                          | 地球の重力場とジオイドの概念                                                                                                         | 26        |            |       |            |       |
| 11                                                                          | 地殻変動のメカニズムと測地成果改定                                                                                                      | 27        |            |       |            |       |
| 12                                                                          | G N S S連続観測と電子基準点の役割                                                                                                   | 28        |            |       |            |       |
| 13                                                                          | 航空レーザ測量と三次元計測の仕組み                                                                                                      | 29        |            |       |            |       |
| 14                                                                          | U A V（ドローン）測量の実務と応用                                                                                                    | 30        |            |       |            |       |
| 15                                                                          | 車載写真レーザ測量（M M S）の概要                                                                                                    | 31        |            |       |            |       |
| 16                                                                          | 総括・確認試験                                                                                                                | 32        |            |       |            |       |
| ⑰ その他                                                                       |                                                                                                                        | 教科書       | 測量学概論      | 出版社：  | 測量専門教育センター |       |
|                                                                             |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料       | 著 者：  |            |       |
| 備考                                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            |       | 科目コード      | 11006 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                           |                                                                                                                        |           |            |                  |            |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------------|------------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                     | 多角測量                                                                                                                   |           |            |                  |            |       |
| ② 対象学科                                                                                                                    | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           |            | ③ 履修学年           | 1          |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                 | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 48         | ⑥ 単位数            | 2          |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                | 宮口 直人                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |                  |            |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                    | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |                  |            |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |            |                  |            |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                           |                                                                                                                        |           |            |                  |            |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                |                                                                                                                        |           |            |                  |            |       |
| 多角測量は、基準点測量の主流となる測量であり、基準点測量とは、座標・標高が既知の点の位置情報に基づき、その地域の測量の基準となる新点の位置を決める測量である。<br>この位置を決める手段と方法について、測量技術者として必要な知識を理解させる。 |                                                                                                                        |           |            |                  |            |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                   |                                                                                                                        |           |            |                  |            |       |
| 測定器械（トータルステーション及び汎地球測位航法衛星システム（GNSS）を含む）、選点、造標、埋標、水平角・鉛直角・天文方位角の観測、距離の測定、平面直角座標計算、三角・多角網平均計算（観測方程式法を含む）、測量の成果表について修得する。   |                                                                                                                        |           |            |                  |            |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                               |                                                                                                                        |           |            |                  |            |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                         |                                                                                                                        |           |            |                  |            |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |            |                  |            |       |
| 1                                                                                                                         | 基準点測量の定義と全体の概要                                                                                                         |           | 17         | トラバース計算の基本と厳密網計算 |            |       |
| 2                                                                                                                         | 基準点測量の分類（結合・単独等）                                                                                                       |           | 18         | 高低計算と高低閉合差の調整方法  |            |       |
| 3                                                                                                                         | 多角測量の方式と作業工程の把握                                                                                                        |           | 19         | 品質管理表・成果簿作成と検査整理 |            |       |
| 4                                                                                                                         | 測地基準系・座標系と測地系の違い                                                                                                       |           | 20         | GNSS測量の原理と衛星の仕組み |            |       |
| 5                                                                                                                         | 高さの基準とジオイドモデルの理解                                                                                                       |           | 21         | スタティック法の観測計画と実施  |            |       |
| 6                                                                                                                         | TSの構造と機能に関する基礎知識                                                                                                       |           | 22         | ネットワーク型RTK法の基本特徴 |            |       |
| 7                                                                                                                         | 角度の測定原理と機器の調整方法                                                                                                        |           | 23         | GNSSデータの解析と成果まとめ |            |       |
| 8                                                                                                                         | 距離の測定原理と気象補正の計算                                                                                                        |           | 24         | 全体の総括・確認試験       |            |       |
| 9                                                                                                                         | 機器の点検・校正と誤差の要因                                                                                                         |           | 25         |                  |            |       |
| 10                                                                                                                        | 選点・造標と偏心計算の基本操作                                                                                                        |           | 26         |                  |            |       |
| 11                                                                                                                        | 水平角・鉛直角の観測手順と注意点                                                                                                       |           | 27         |                  |            |       |
| 12                                                                                                                        | 距離の測定実務と手簿の記入方法                                                                                                        |           | 28         |                  |            |       |
| 13                                                                                                                        | 観測における外業の点検と許容範囲                                                                                                       |           | 29         |                  |            |       |
| 14                                                                                                                        | 方向角と各測線の座標正負の計算                                                                                                        |           | 30         |                  |            |       |
| 15                                                                                                                        | 緯距・経距の計算と閉合差の補正                                                                                                        |           | 31         |                  |            |       |
| 16                                                                                                                        | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |           | 32         |                  |            |       |
| ⑰ その他                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書       | 測地測量       | 出版社：             | 測量専門教育センター |       |
|                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料       | 著者：              |            |       |
| 備考                                                                                                                        | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            |                  | 科目コード      | 11007 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                      |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                |                                                                                                                        | 全球測位衛星システム測量 |           |        |        |       |
| ② 対象学科                                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年 | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                            |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32     | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                           |                                                                                                                        | 桑野 雅裕        | ⑧ 実務経験    |        |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                               |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                               |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                      |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                           |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 汎地球測位航法衛星システムとは、複数のGNSS衛星が航法信号を地上の不特定多数に向けて電波送信し、それを受信する受信機を用いて自己の位置や進路を知る仕組み・方法である。 |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 衛星測位システムの概念、GNSS測量の観測方式、観測法と解析方法について修得する。                                            |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                    |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                               |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 1                                                                                    | GNSS測量の概要と他測量との違い                                                                                                      |              | 17        |        |        |       |
| 2                                                                                    | 単独測位と相対測位（干渉測位）の基本                                                                                                     |              | 18        |        |        |       |
| 3                                                                                    | スタティック法とRTK法の測位方式                                                                                                      |              | 19        |        |        |       |
| 4                                                                                    | 各国の衛星システム（GPS、準天頂等）                                                                                                    |              | 20        |        |        |       |
| 5                                                                                    | 衛星の軌道情報（放送暦と精密暦）                                                                                                       |              | 21        |        |        |       |
| 6                                                                                    | 信号の構成（搬送波とコード信号）                                                                                                       |              | 22        |        |        |       |
| 7                                                                                    | スタティック法の観測計画と選点基準                                                                                                      |              | 23        |        |        |       |
| 8                                                                                    | 観測セッションの設定と実務上の注意                                                                                                      |              | 24        |        |        |       |
| 9                                                                                    | RTK・ネットワーク型RTKの観測法                                                                                                     |              | 25        |        |        |       |
| 10                                                                                   | コード測位と搬送波位相測位の原理                                                                                                       |              | 26        |        |        |       |
| 11                                                                                   | サイクルスリップの発生原因と検知                                                                                                       |              | 27        |        |        |       |
| 12                                                                                   | 基線解析の概要と整数値バイアス解                                                                                                       |              | 28        |        |        |       |
| 13                                                                                   | 各種誤差の要因（電離層遅延など）                                                                                                       |              | 29        |        |        |       |
| 14                                                                                   | 網平均計算の目的と座標系の変換                                                                                                        |              | 30        |        |        |       |
| 15                                                                                   | 測量成果簿と品質管理表の作成方法                                                                                                       |              | 31        |        |        |       |
| 16                                                                                   | 全体の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        |        |        |       |
| ⑰ その他                                                                                |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    | 出版社：   | 日本測量協会 |       |
|                                                                                      |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：    |        |       |
| 備考                                                                                   | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード  | 11008 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                       |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------------------|------------|-------|
| ① 科目名                                                                                 | 水準測量                                                                                                                   |           |      |                    |            |       |
| ② 対象学科                                                                                | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           |      | ③ 履修学年             | 1          |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                             | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 32   | ⑥ 単位数              | 2          |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                            | 成田 節雄                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    |      |                    |            |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業 |                    |            |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                       |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                            |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| 水準測量は、地上の2点または多数の点の高低差を求め、これにより地上諸点の標高を求める作業である。この高さを求める測量の基準、測量器材の点検、観測、計算整理等を理解させる。 |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                               |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| 水準測量の概要および作業計画・準備、測定機器、観測、誤差、計算と成果表等の整理、作業管理について修得する。                                 |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                           |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                     |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| 1                                                                                     | 水準測量の定義と全体の概要                                                                                                          |           | 17   | 渡海（河）水準測量の概要と目的    |            |       |
| 2                                                                                     | 一等～四等水準測量の分類と特徴                                                                                                        |           | 18   | 直接交互水準測量の方法と手順     |            |       |
| 3                                                                                     | 水準点の役割と国家水準点網の配置                                                                                                       |           | 19   | 特殊なターゲット法と観測システム   |            |       |
| 4                                                                                     | 水準測量の作業工程と全体の流れ                                                                                                        |           | 20   | 渡海・渡河測量の計算と誤差補正    |            |       |
| 5                                                                                     | 選点計画の立案と選点図の作成方法                                                                                                       |           | 21   | 水準測量の誤差の分類と性質の理解   |            |       |
| 6                                                                                     | 既設水準点の現況調査と確認実務                                                                                                        |           | 22   | 機器に起因する誤差とその防止対策   |            |       |
| 7                                                                                     | 実施計画書の作成と班編成の留意点                                                                                                       |           | 23   | 気象や温度による環境誤差の影響    |            |       |
| 8                                                                                     | レベルの構造と自動補正機構の原理                                                                                                       |           | 24   | 地球の曲率（球差）と大気屈折（気差） |            |       |
| 9                                                                                     | デジタルレベルと標尺の測定仕組み                                                                                                       |           | 25   | 観測者の個人誤差とその防止対策    |            |       |
| 10                                                                                    | 標尺の構造・種類と正しい取り扱い                                                                                                       |           | 26   | 高低差の計算原理（器高式と高低式）  |            |       |
| 11                                                                                    | レベルの点検（視準軸誤差の検定）                                                                                                       |           | 27   | 水準路線の閉合差とその調整計算    |            |       |
| 12                                                                                    | 観測の基本（等距離配置の原則）                                                                                                        |           | 28   | 最小二乗法による厳密網平均計算    |            |       |
| 13                                                                                    | 往復観測の具体的な手順と留意事項                                                                                                       |           | 29   | コンピュータによる水準計算の実務   |            |       |
| 14                                                                                    | 観測野帳の記入規則とデータ記録                                                                                                        |           | 30   | 水準測量成果簿の作成と記載項目    |            |       |
| 15                                                                                    | 外業の点検計算と許容閉合差の確認                                                                                                       |           | 31   | 品質管理表の作成と精度の評価方法   |            |       |
| 16                                                                                    | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |           | 32   | 全体の総括・確認試験         |            |       |
| ⑰ その他                                                                                 |                                                                                                                        | 教科書       | 測地測量 | 出版社：               | 測量専門教育センター |       |
|                                                                                       |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料 | 著 者：               |            |       |
| 備考                                                                                    | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |      |                    | 科目コード      | 11009 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                    |                                                                                                                        |              |           |                  |       |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------------|-------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                              |                                                                                                                        | 地形測量         |           |                  |       |        |       |
| ② 対象学科                                                                                             |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年           | 1     |        |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                          |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 48               | ⑥ 単位数 | 2      |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                         |                                                                                                                        | 小川 隼人        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者       |       |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                             |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 |                  | 対面授業  |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |                  |       |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                    |                                                                                                                        |              |           |                  |       |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                  |       |        |       |
| 地形測量の歴史から、現在のTS地形測量、3次元レーザ、車載写真レーザ、ドローン利用に至るまでの流れと、各器械、器材、道具の使用方法点検方法を理解し、数値地形測量における現地測量の流れを理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |                  |       |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                            |                                                                                                                        |              |           |                  |       |        |       |
| 一般理論、細部図根点測量、細部測量、測量原図の調整、数値地形測量等について修得する。                                                         |                                                                                                                        |              |           |                  |       |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                        |                                                                                                                        |              |           |                  |       |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                  |                                                                                                                        |              |           |                  |       |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |                  |       |        |       |
| 1                                                                                                  | 地形測量の目的と全体の概要                                                                                                          |              | 17        | 細部測量における誤差と対策    |       |        |       |
| 2                                                                                                  | 地形図の分類と縮尺の概念                                                                                                           |              | 18        | 細部測量の概要と測定対象     |       |        |       |
| 3                                                                                                  | 地形測量の作業工程と流れ                                                                                                           |              | 19        | 地物測量の方法と境界の測定    |       |        |       |
| 4                                                                                                  | TS地形測量の概要と特徴                                                                                                           |              | 20        | 地貌測量と等高線の測定原理    |       |        |       |
| 5                                                                                                  | TSの設置と初期設定                                                                                                             |              | 21        | 地形図原図の編集・作成原理    |       |        |       |
| 6                                                                                                  | 方向角の設定と既知点視準                                                                                                           |              | 22        | デジタルデータのクレンジング   |       |        |       |
| 7                                                                                                  | 放射法による細部データの取得                                                                                                         |              | 23        | 地図記号の適用          |       |        |       |
| 8                                                                                                  | 三次元座標の計測とデータ記録                                                                                                         |              | 24        | 注記の配置と文字編集       |       |        |       |
| 9                                                                                                  | 障害物への対応と偏心測量                                                                                                           |              | 25        | 地形データ（3D面データ）の生成 |       |        |       |
| 10                                                                                                 | 観測データの点検と外業終了                                                                                                          |              | 26        | デジタル等高線の自動生成と修正  |       |        |       |
| 11                                                                                                 | 電子平板測量の概要とシステム                                                                                                         |              | 27        | 成果図面のレイアウト設計     |       |        |       |
| 12                                                                                                 | 電子平板の機器構成と接続                                                                                                           |              | 28        | 成果図面の出力とデータ形式    |       |        |       |
| 13                                                                                                 | デジタルデータの入力と観測（1）                                                                                                       |              | 29        | 地形図の精度点検（内業）     |       |        |       |
| 14                                                                                                 | デジタルデータの入力と観測（2）                                                                                                       |              | 30        | 地形図の現地見直し（補測）    |       |        |       |
| 15                                                                                                 | 現地でのリアルタイム編集                                                                                                           |              | 31        | 成果等の整理と提出準備      |       |        |       |
| 16                                                                                                 | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        | 全体の総括・確認試験       |       |        |       |
| ⑰ その他                                                                                              |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    |                  | 出版社：  | 日本測量協会 |       |
|                                                                                                    |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      |                  | 著者：   |        |       |
| 備考                                                                                                 | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                  |       | 科目コード  | 11010 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                        |                                                                                                                        |              |           |                  |        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                  |                                                                                                                        | 写真測量         |           |                  |        |       |
| ② 対象学科                                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年           | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                              |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 48               | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                             |                                                                                                                        | 水谷 文一        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者       |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                 |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業             |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |                  |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                        |                                                                                                                        |              |           |                  |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |                  |        |       |
| 写真測量全体の流れから、数値地形図データファイルの作成までを理解させる。また写真地図作成、航空レーザ測量、リモートセンシングに至るまでの状況を把握し、現在のデジタルカメラによる写真測量の方法を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |                  |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |                  |        |       |
| 一般理論、航空カメラ、図化機、標定点測量、空中写真測量、リモートセンシング、数値図化等について修得する。                                                   |                                                                                                                        |              |           |                  |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                            |                                                                                                                        |              |           |                  |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                      |                                                                                                                        |              |           |                  |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |                  |        |       |
| 1                                                                                                      | 写真測量の定義と全体の概要                                                                                                          |              | 17        | 絶対標定と三次元座標の決定    |        |       |
| 2                                                                                                      | 写真測量の歴史と最新技術の動向                                                                                                        |              | 18        | デジタル図化機による等高線計測  |        |       |
| 3                                                                                                      | 航空写真測量と地上写真測量の違い                                                                                                       |              | 19        | 密着写真と拡大写真の特性と利用  |        |       |
| 4                                                                                                      | 航空カメラの構造とレンズの特性                                                                                                        |              | 20        | オルソ画像（正射投影写真）の作成 |        |       |
| 5                                                                                                      | 撮影高度と縮尺、重複度の計算                                                                                                         |              | 21        | 集成写真と写真地図の活用方法   |        |       |
| 6                                                                                                      | 撮影計画（コース設定と飛行条件）                                                                                                       |              | 22        | 作業規程に基づく全体計画の立案  |        |       |
| 7                                                                                                      | デジタル航空カメラとデータ取得                                                                                                        |              | 23        | 対空標識の設置と基準点測量    |        |       |
| 8                                                                                                      | 中心投影と正射投影の幾何学的違い                                                                                                       |              | 24        | 空中三角測量の理論と精度管理   |        |       |
| 9                                                                                                      | 写真の傾きによる歪みとその補正                                                                                                        |              | 25        | 天候や地上解像度に関する問題点  |        |       |
| 10                                                                                                     | 比高による歪み（標高差の影響）                                                                                                        |              | 26        | UAV（ドローン）写真測量の基本 |        |       |
| 11                                                                                                     | 単写真の利用法と位置決定の基本                                                                                                        |              | 27        | 三次元点群データの生成と活用   |        |       |
| 12                                                                                                     | 写真判読の基本原則と判読要素                                                                                                         |              | 28        | マルチスペクトル撮影とその応用  |        |       |
| 13                                                                                                     | 地形・地物・植生の判読実務                                                                                                          |              | 29        | 地上写真測量の原理とカメラの配置 |        |       |
| 14                                                                                                     | 防災や環境調査への写真判読の応用                                                                                                       |              | 30        | 近接写真測量による構造物計測   |        |       |
| 15                                                                                                     | 実視と立体視の原理（視差の理解）                                                                                                       |              | 31        | 斜写真の特徴と垂直写真との違い  |        |       |
| 16                                                                                                     | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        | 全体の総括・確認試験       |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    | 出版社：             | 日本測量協会 |       |
|                                                                                                        |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著 者：             |        |       |
| 備考                                                                                                     | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                  | 科目コード  | 11011 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                              |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                        |                                                                                                                        | 地図編集         |           |            |        |       |
| ② 対象学科                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年     | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                    |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 16         | ⑥ 単位数  | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                   |                                                                                                                        | 小川 隼人        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                       |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                       |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                              |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                   |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 地図の分類、地図の投影法、縮尺と地図情報レベルおよびGIS（地図情報システム）の基礎知識や地図利用の応用力を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                      |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 地図の分類、地図投影法、地形図読図、基図、編集における取舍選択、総描、転位、GISの概念等について修得する。       |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                  |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。            |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                       |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 1                                                            | 地図編集の概要                                                                                                                |              | 17        |            |        |       |
| 2                                                            | 地図の歴史と現代社会における多様な役割                                                                                                    |              | 18        |            |        |       |
| 3                                                            | 地図の種類とそれぞれの特性および利用目的                                                                                                   |              | 19        |            |        |       |
| 4                                                            | 図式規則の基本原則と地図表現の重要性                                                                                                     |              | 20        |            |        |       |
| 5                                                            | 地図記号のデザインと色彩に関する選定基準                                                                                                   |              | 21        |            |        |       |
| 6                                                            | 縮尺の概念と地図の精度および表現の範囲                                                                                                    |              | 22        |            |        |       |
| 7                                                            | 地図投影法の基礎と球体から平面への変換                                                                                                    |              | 23        |            |        |       |
| 8                                                            | 位置情報と座標系の仕組みおよび基準点の意義                                                                                                  |              | 24        |            |        |       |
| 9                                                            | 地図編集の基本工程と空間データの収集方法                                                                                                   |              | 25        |            |        |       |
| 10                                                           | アナログ地図のデジタル化と編集の技術                                                                                                     |              | 26        |            |        |       |
| 11                                                           | 一般図と主題図の編集技法および留意点                                                                                                     |              | 27        |            |        |       |
| 12                                                           | GIS（地理情報システム）の基本概念                                                                                                     |              | 28        |            |        |       |
| 13                                                           | 空間データのデータ構造と属性情報の管理                                                                                                    |              | 29        |            |        |       |
| 14                                                           | GISを用いた空間分析と地図表現の実践                                                                                                    |              | 30        |            |        |       |
| 15                                                           | デジタル地図の応用事例と今後の発展可能性                                                                                                   |              | 31        |            |        |       |
| 16                                                           | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |            |        |       |
| ⑰ その他                                                        |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    | 出版社：       | 日本測量協会 |       |
|                                                              |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：        |        |       |
| 備考                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |            | 科目コード  | 11012 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                  |                                                                                                                        |           |            |                    |        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|--------------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                            | 応用測量                                                                                                                   |           |            |                    |        |       |
| ② 対象学科                                                                                           | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           | ③ 履修学年     | 2                  |        |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                        | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 88         | ⑥ 単位数              | 3      |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                       | 水谷 文一                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |                    |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                           | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |                    |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                           |                                                                                                                        |           |            |                    |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                  |                                                                                                                        |           |            |                    |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                       |                                                                                                                        |           |            |                    |        |       |
| 路線測量、河川測量、用地測量の流れを把握し、特に路線測量については中心線測量、縦断面測量、横断面測量、土量計算、それぞれの繋がりについて理解させる。                       |                                                                                                                        |           |            |                    |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                          |                                                                                                                        |           |            |                    |        |       |
| 路線測量計画概論、中心線測量、曲線設置、現況測量、用地測量、縦横断測量、工事測量土量計算、河川測量計画概論、距離標の測量、河川縦横断測量、深浅測量、汀線測量、流速流量の測定等について修得する。 |                                                                                                                        |           |            |                    |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                      |                                                                                                                        |           |            |                    |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                |                                                                                                                        |           |            |                    |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                           |                                                                                                                        |           |            |                    |        |       |
| 1                                                                                                | 応用測量ガイダンスと路線測量の基礎                                                                                                      |           | 17         | 竣工測量と三次元データの活用     |        |       |
| 2                                                                                                | 中心線測量と主要点の設置技術                                                                                                         |           | 18         | 河川測量の概要と作業規程の準則    |        |       |
| 3                                                                                                | 道路の幾何構造と平面線形基準                                                                                                         |           | 19         | 距離標設置測量と基準点構築      |        |       |
| 4                                                                                                | 平面線形設計と単曲線の計算                                                                                                          |           | 20         | 水位観測と流量調査の手法       |        |       |
| 5                                                                                                | 緩和曲線（クロソイド曲線）の基礎                                                                                                       |           | 21         | 流量データの解析とH-Q曲線     |        |       |
| 6                                                                                                | 道路の拡幅と片勾配の計算                                                                                                           |           | 22         | 深浅測量の目的と音響測深       |        |       |
| 7                                                                                                | 縦断測量と縦断面図の作成                                                                                                           |           | 23         | NRTKと音響測深による深浅測量   |        |       |
| 8                                                                                                | 縦断線形設計と縦断曲線の計算                                                                                                         |           | 24         | 汀線測量と海岸線の観測        |        |       |
| 9                                                                                                | 線形の組み合わせ設計手法                                                                                                           |           | 25         | 用地測量の概要と土地権利調査     |        |       |
| 10                                                                                               | 横断測量と横断面図の作成                                                                                                           |           | 26         | 境界確認と用地測量の現地観測     |        |       |
| 11                                                                                               | 横断面図による土木設計の基本                                                                                                         |           | 27         | 用地平面図の作成と面積計算      |        |       |
| 12                                                                                               | 土量算定の基本と平均断面法                                                                                                          |           | 28         | 土地評価と補償実務の基礎       |        |       |
| 13                                                                                               | 複雑な地形の土量算定とマスカーブ                                                                                                       |           | 29         | 測量ソフトによる三次元点群処理（1） |        |       |
| 14                                                                                               | 工事測量と起工測量の手順                                                                                                           |           | 30         | 測量ソフトによる三次元点群処理（2） |        |       |
| 15                                                                                               | TS・NRTKを活用した丁張り設置                                                                                                      |           | 31         | 最新技術（LiDAR等）の動向    |        |       |
| 16                                                                                               | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |           | 32         | 全体の総括・確認試験         |        |       |
| ⑰ その他                                                                                            |                                                                                                                        | 教科書       | 受験テキスト     | 出版社：               | 日本測量協会 |       |
|                                                                                                  |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料       | 著 者：               |        |       |
| 備考                                                                                               | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            |                    | 科目コード  | 11013 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |                           |            |       |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|------------|-------|---|
| ① 科目名                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 測量実習         |                           |            |       |   |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |                           | ③ 履修学年     | 1     |   |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                     | 192        | ⑥ 単位数 | 5 |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 水谷 文一        | ⑧ 実務経験                    | 測量・設計実務経験者 |       |   |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法                 | 対面授業       |       |   |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |                           |            |       |   |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |                           |            |       |   |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |              |                           |            |       |   |
| 建設事業の計画、施工、維持管理などの基礎となる測量結果の良否は、機器類操作の習熟度に大きく影響されるため、測量実習は測量関連学の講義と不可分の関係にある。この実習では測量関連学講義の内容を受け、測量機器の基本的な操作方法と、これらを用いた測量結果を評価する手法ならびに、測量結果を具体的に利用する方法を理解させる。 |                                                                                                                        |              |                           |            |       |   |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |                           |            |       |   |
| 測量の基本動作、基準点測量、水準測量等の測量作業現場における測量作業技術の習得並びに計算整理を修得する。                                                                                                          |                                                                                                                        |              |                           |            |       |   |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |                           |            |       |   |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                                             |                                                                                                                        |              |                           |            |       |   |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |                           |            |       |   |
| 1                                                                                                                                                             | 測量実習ガイダンスと安全管理および機器概要                                                                                                  | 17           | T S基準点測量の内業（点検計算と網平均計算）   |            |       |   |
| 2                                                                                                                                                             | 測量機器の据え付けの基本操作と点検手法                                                                                                    | 18           | G N S S 観測データの内業処理と基線解析   |            |       |   |
| 3                                                                                                                                                             | オートレベルの取り扱いと基本的な観測作業                                                                                                   | 19           | 測量ソフトによる厳密網平均計算と精度管理      |            |       |   |
| 4                                                                                                                                                             | トータルステーション（T S）の基本操作                                                                                                   | 20           | 基準点測量の成果表作成と成果ファイルの整理     |            |       |   |
| 5                                                                                                                                                             | G N S S 測量機の基本操作と衛星測位の原理                                                                                               | 21           | 作業規程の準則に基づく地形測量の計画立案      |            |       |   |
| 6                                                                                                                                                             | 各種測量機器を用いた距離と角の観測実習                                                                                                    | 22           | T Sを用いた細部測量と地形地物の観測実習     |            |       |   |
| 7                                                                                                                                                             | 観測手簿の記入法と測量データの基礎的な計算                                                                                                  | 23           | G N S Sを用いた細部測量と現場でのデータ確認 |            |       |   |
| 8                                                                                                                                                             | 基準点測量に向けた踏査・選点と計画の立案                                                                                                   | 24           | L i D A R等を活用した三次元地形観測の体験 |            |       |   |
| 9                                                                                                                                                             | 3・4級基準点測量における観測計画の策定                                                                                                   | 25           | 野帳（スケッチ）の作成と取得データの照合      |            |       |   |
| 10                                                                                                                                                            | T Sを用いた3・4級基準点測量の外業実習                                                                                                  | 26           | 観測データの取り込みとC A D連携の基礎     |            |       |   |
| 11                                                                                                                                                            | N R T K等G N S Sを用いた基準点測量外業                                                                                             | 27           | C A Dソフトを用いた地形測量原図の作成手法   |            |       |   |
| 12                                                                                                                                                            | 基準点測量における偏心観測と取得データ確認                                                                                                  | 28           | 等高線の描画と各種地形記号の配置・編集作業     |            |       |   |
| 13                                                                                                                                                            | 4級水準測量の外業実習（往復観測の実施）                                                                                                   | 29           | 地形測量における手簿および計算簿の最終整理     |            |       |   |
| 14                                                                                                                                                            | 4級水準測量の外業実習（成果の許容範囲確認）                                                                                                 | 30           | 測量ソフトを活用した図面仕上げとデータチェック   |            |       |   |
| 15                                                                                                                                                            | 4級水準測量の内業（観測手簿と計算簿の整理）                                                                                                 | 31           | 成果ファイルの統合整理と測量報告書の作成      |            |       |   |
| 16                                                                                                                                                            | 水準測量成果の点検とコンピュータ計算処理                                                                                                   | 32           | 測量実習の成果発表と全工程の総括・評価       |            |       |   |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：                      |            |       |   |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：                      |            |       |   |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 配布資料         |                           |            |       |   |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                           | 科目コード      | 11014 |   |



# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                       |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                 |                                                                                                                        | 測量実習         |           |            |       |       |
| ② 対象学科                                                                |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年     | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                             |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 144        | ⑥ 単位数 | 4     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                            |                                                                                                                        | 加藤 正義        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                       |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                            |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 中心線測量、縦横断測量、図面から面積・体積・土量の計算、土積図作成ができ、建設作業現場における測量、丁張、各種図面等の重要性を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                               |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 工事測量、丁張り等、建設作業現場における広範囲な測量作業技術について修得する。                               |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                           |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                     |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 1                                                                     | 路線測量 道路設計 線形計算                                                                                                         |              | 17        |            |       |       |
| 2                                                                     | 路線測量 道路設計 線形計算                                                                                                         |              | 18        |            |       |       |
| 3                                                                     | 路線測量 道路設計 幾何構造計算                                                                                                       |              | 19        |            |       |       |
| 4                                                                     | 路線測量 道路設計 幾何構造計算                                                                                                       |              | 20        |            |       |       |
| 5                                                                     | 工事測量 路線測量について                                                                                                          |              | 21        |            |       |       |
| 6                                                                     | 工事測量 路線測量について                                                                                                          |              | 22        |            |       |       |
| 7                                                                     | 丁張り実習                                                                                                                  |              | 23        |            |       |       |
| 8                                                                     | 面積測定・体積測定・土積図について                                                                                                      |              | 24        |            |       |       |
| 9                                                                     | 測量計算処理 コンピュータ面積計算処理                                                                                                    |              | 25        |            |       |       |
| 10                                                                    | 測量計算処理 コンピュータ面積計算処理                                                                                                    |              | 26        |            |       |       |
| 11                                                                    | 総合演習                                                                                                                   |              | 27        |            |       |       |
| 12                                                                    |                                                                                                                        |              | 28        |            |       |       |
| 13                                                                    |                                                                                                                        |              | 29        |            |       |       |
| 14                                                                    |                                                                                                                        |              | 30        |            |       |       |
| 15                                                                    |                                                                                                                        |              | 31        |            |       |       |
| 16                                                                    |                                                                                                                        |              | 32        |            |       |       |
| ⑰ その他                                                                 |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |            |       |       |
|                                                                       |                                                                                                                        | 教材           | 著者：       |            |       |       |
|                                                                       |                                                                                                                        | 配布資料         |           |            |       |       |
| 備考                                                                    | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |            | 科目コード | 11015 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                        |                                                                                                                        | 集中実習         |           |            |       |       |
| ② 対象学科                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年     | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                    |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 70         | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                   |                                                                                                                        | 加藤 正義        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                       |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                       |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                              |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 測量に関する理論および技術についての総合的な把握を目的として実地の体験を通じて基準点の位置の決定から地図の作成までの技術を修得し、併せて地図計測技術の応用による測量設計資料を取得する。 |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                      |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 基準点測量、水準測量、地形測量等、成果作成に至るまでより実務的な測量技術について修得する。                                                |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                            |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                       |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 1                                                                                            | 集中実習ガイダンスと実習エリアの現地踏査                                                                                                   | 17           |           |            |       |       |
| 2                                                                                            | 3・4級基準点測量：外業における観測実務                                                                                                   | 18           |           |            |       |       |
| 3                                                                                            | 3・4級基準点測量：手簿及び計算書の整理                                                                                                   | 19           |           |            |       |       |
| 4                                                                                            | コンピュータ計算処理・手簿・計算書作成                                                                                                    | 20           |           |            |       |       |
| 5                                                                                            | 3級水準測量：外業観測と往復観測の実施手法                                                                                                  | 21           |           |            |       |       |
| 6                                                                                            | 3級水準測量：手簿の検算と高低計算書作成                                                                                                   | 22           |           |            |       |       |
| 7                                                                                            | TSによる現地測量：放射法を用いた細部観測                                                                                                  | 23           |           |            |       |       |
| 8                                                                                            | 地形図作成のためのコンピュータ計算・データ処理                                                                                                | 24           |           |            |       |       |
| 9                                                                                            | 数値地形図データファイルの作成と結線処理                                                                                                   | 25           |           |            |       |       |
| 10                                                                                           | 地形図成果の最終修正とデータフォーマット変換                                                                                                 | 26           |           |            |       |       |
| 11                                                                                           | 成果等の整理・点検と実習全体の成果発表                                                                                                    | 27           |           |            |       |       |
| 12                                                                                           |                                                                                                                        | 28           |           |            |       |       |
| 13                                                                                           |                                                                                                                        | 29           |           |            |       |       |
| 14                                                                                           |                                                                                                                        | 30           |           |            |       |       |
| 15                                                                                           |                                                                                                                        | 31           |           |            |       |       |
| 16                                                                                           |                                                                                                                        | 32           |           |            |       |       |
| ⑰ その他                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |            |       |       |
|                                                                                              |                                                                                                                        | 教材           | 著者：       |            |       |       |
|                                                                                              |                                                                                                                        | 配布資料         |           |            |       |       |
| 備考                                                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |            | 科目コード | 11016 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | GIS          |           |                     |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年              | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 24                  | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 小川 隼人        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者          |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 地理情報システムの意味および同システムで可能となる事象がイメージでき、与えられた課題を理解し、システムの設計を行い、必要なデータを入手し、GISソフトを利用して分析し、必要な情報を抽出できるように理解させる。                                                            |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 位置や空間に関する情報をもったデータを総合的に管理・加工し、視覚的に表示できる高度な分析や迅速な判断を可能にする技術であるGIS構築のため、インターネット活用手段、属性データ作成のエクセル利用、GISソフトの操作方法および利用する地図データについて投影法や座標系を理解させる。総合演習でGISソフトを使いこなす技術を修得する。 |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 1                                                                                                                                                                   | GISの基礎概念とPCの基本操作                                                                                                       |              | 17        | 空間解析の演習とGIS入門編の総復習  |       |       |
| 2                                                                                                                                                                   | 紙地図の読解と空間認識トレーニング                                                                                                      |              | 18        | アドレスマッチングの概念と仕組み    |       |       |
| 3                                                                                                                                                                   | 地図やGISで使われるファイル形式                                                                                                      |              | 19        | アドレスマッチングを用いた実データ演習 |       |       |
| 4                                                                                                                                                                   | GISデータ作成用Excel手法                                                                                                       |              | 20        | スタイル設定とライブラリによる地図表現 |       |       |
| 5                                                                                                                                                                   | 実用的なGISの活用事例研究・分析                                                                                                      |              | 21        | 地図データのタイル出力技術とWeb配信 |       |       |
| 6                                                                                                                                                                   | GISの基本操作とベクター・ラスター                                                                                                     |              | 22        | オーバーレイなど高度な空間解析の実践  |       |       |
| 7                                                                                                                                                                   | GISを用いたベクターデータの作図実習                                                                                                    |              | 23        | 高度な主題図の作成と視覚化技法の応用  |       |       |
| 8                                                                                                                                                                   | トポロジの概念と地図データでの重要性                                                                                                     |              | 24        | 3D・GISの総合演習と成果の整理   |       |       |
| 9                                                                                                                                                                   | 座標系と投影法の基本と空間データ位置                                                                                                     |              | 25        |                     |       |       |
| 10                                                                                                                                                                  | 電子地図の探索手法と適切な表示方法                                                                                                      |              | 26        |                     |       |       |
| 11                                                                                                                                                                  | GISの属性情報管理と地物テーブル操作                                                                                                    |              | 27        |                     |       |       |
| 12                                                                                                                                                                  | 属性検索と位置検索を用いたデータ抽出                                                                                                     |              | 28        |                     |       |       |
| 13                                                                                                                                                                  | フォーミュラを活用した簡単な主題図作成                                                                                                    |              | 29        |                     |       |       |
| 14                                                                                                                                                                  | GISにおけるデータベースの基本概念                                                                                                     |              | 30        |                     |       |       |
| 15                                                                                                                                                                  | データベースリンクとデータセットの活用                                                                                                    |              | 31        |                     |       |       |
| 16                                                                                                                                                                  | 主要な空間解析手法の基礎理論と応用                                                                                                      |              | 32        |                     |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |                     |       |       |
|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 著者：       |                     |       |       |
|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 配布資料         |           |                     |       |       |
| 備考                                                                                                                                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                     | 科目コード | 11017 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |                      |               |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|----------------------|---------------|-------|
| ① 科目名                                                                             |                                                                                                                        | 補償業務概論       |           |                      |               |       |
| ② 対象学科                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年               | 2             |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 48                   | ⑥ 単位数         | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                        |                                                                                                                        | 水野 聡         | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者           |               |       |
| ⑨ 授業形態                                                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                 |               |       |
| ⑪ 評価基準                                                                            |                                                                                                                        |              |           |                      |               |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                   |                                                                                                                        |              |           |                      |               |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                        |                                                                                                                        |              |           |                      |               |       |
| 補償業務管理士コースIIの受験短縮認定の科目である。<br>社会基盤の整備を担う技術者としてこれに伴う用地取得、損失の補償の重要性を理解し幅広い知識を身につける。 |                                                                                                                        |              |           |                      |               |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                           |                                                                                                                        |              |           |                      |               |       |
| 公共事業の現状、補償コンサルタント、用地補償、土地・建物の調査および補償、特殊な権利、公共補償の基準を修得する。                          |                                                                                                                        |              |           |                      |               |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                       |                                                                                                                        |              |           |                      |               |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                 |                                                                                                                        |              |           |                      |               |       |
| ⑮ 授業計画                                                                            |                                                                                                                        |              |           |                      |               |       |
| 1                                                                                 | 公共事業の現状と補償コンサルタントの役割                                                                                                   |              | 17        | 祭祀料・就職転職の妨げに伴う損失と補償  |               |       |
| 2                                                                                 | 用地補償の基本原則と憲法に基づく損失補償                                                                                                   |              | 18        | 残地補償の概要と残地価値低下の算定実務  |               |       |
| 3                                                                                 | 公共用地の取得に伴う損失補償基準の全体体系                                                                                                  |              | 19        | 残地工事費の補償と隣接地に対する補償概要 |               |       |
| 4                                                                                 | 用地事務の標準的な作業工程と補償の流れ                                                                                                    |              | 20        | 事業損失補償の概念と騒音・振動等の調査  |               |       |
| 5                                                                                 | 土地所有権の調査と登記簿・公図の確認手法                                                                                                   |              | 21        | 地盤変動や水枯れ等に係る事業損失の補償  |               |       |
| 6                                                                                 | 土地評価の基本理念と正常な取引価格の算定                                                                                                   |              | 22        | 公共補償基準の概要と地方公共団体等の連携 |               |       |
| 7                                                                                 | 木造および非木造建物の構造と現地調査手法                                                                                                   |              | 23        | 土地収用法の概要と収用手続の具体的な流れ |               |       |
| 8                                                                                 | 建物移転補償金算定の基本理論と工法選定                                                                                                    |              | 24        | 総括・確認試験              |               |       |
| 9                                                                                 | 機械工作物の分類と生産設備等の調査・補償                                                                                                   |              | 25        |                      |               |       |
| 10                                                                                | 一般工作物の調査と再築補償金の算定実務                                                                                                    |              | 26        |                      |               |       |
| 11                                                                                | 立竹木の分類と庭木・山林の調査・補償算定                                                                                                   |              | 27        |                      |               |       |
| 12                                                                                | 営業補償の概要と財務諸表等の関係資料調査                                                                                                   |              | 28        |                      |               |       |
| 13                                                                                | 営業休止に伴う損失額の具体的な算定手法                                                                                                    |              | 29        |                      |               |       |
| 14                                                                                | 営業廃止および営業規模縮小に伴う補償実務                                                                                                   |              | 30        |                      |               |       |
| 15                                                                                | 借地権や借家権など特殊な権利の調査と補償                                                                                                   |              | 31        |                      |               |       |
| 16                                                                                | 動産移転料や移転雑費など通常受ける損失                                                                                                    |              | 32        |                      |               |       |
| ⑯ その他                                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 補償業務概説    | 出版社：                 | 日本補償コンサルタント協会 |       |
|                                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：                  |               |       |
| 備考                                                                                | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                      | 科目コード         | 11018 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                |                                                                                                                        |           |                   |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                                          | 応用力学                                                                                                                   |           |                   |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                                         | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           | ③ 履修学年            | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                      | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 64                | ⑥ 単位数 | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                     | 玉田 隆作                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者           |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                         | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業              |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |                   |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                |                                                                                                                        |           |                   |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                     |                                                                                                                        |           |                   |       |       |
| 構造物の設計には、力学に関する知識が不可欠である。この授業では構造物の種類、その使用材料、土木構造物の成り立ちと設計の概念から、力学の最も基礎と考えられる力のつりあいの性質を習得することによって、単純ばりの計算を重点的に学び、さらに断面力の計算を行うことで力学の基礎概念を理解させる。 |                                                                                                                        |           |                   |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |                   |       |       |
| 構造力学の基礎として、力のつり合い、静定ばり、単純トラス等の計算演習を修得する。                                                                                                       |                                                                                                                        |           |                   |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |                   |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                              |                                                                                                                        |           |                   |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |                   |       |       |
| 1                                                                                                                                              | 力の三要素と力の合成・分解                                                                                                          | 17        | 平行軸の定理とその応用       |       |       |
| 2                                                                                                                                              | 力のモーメントと偶力                                                                                                             | 18        | 断面係数と断面二次半径       |       |       |
| 3                                                                                                                                              | 平面上の力のつりあい条件                                                                                                           | 19        | 垂直応力度・軸ひずみとフックの法則 |       |       |
| 4                                                                                                                                              | 構造物の支点・反力と静定ばりの種類                                                                                                      | 20        | せん断応力度とせん断ひずみ     |       |       |
| 5                                                                                                                                              | 集中荷重と等分布荷重の処理                                                                                                          | 21        | 許容応力度と安全率の考え方     |       |       |
| 6                                                                                                                                              | 単純ばりの支点反力計算                                                                                                            | 22        | はりに発生する曲げ応力度      |       |       |
| 7                                                                                                                                              | はりの内力（せん断力と曲げモーメント）                                                                                                    | 23        | はりに発生するせん断応力度     |       |       |
| 8                                                                                                                                              | 単純ばりのSFD・BMD作成（1）                                                                                                      | 24        | はりのたわみの基本概念       |       |       |
| 9                                                                                                                                              | 単純ばりのSFD・BMD作成（2）                                                                                                      | 25        | 許容応力度に基づく断面設計     |       |       |
| 10                                                                                                                                             | 片持ばりの支点反力と内力                                                                                                           | 26        | トラス構造の特徴と静定条件     |       |       |
| 11                                                                                                                                             | 片持ばりのSFD・BMD作成                                                                                                         | 27        | トラスのゼロ部材の見つけ方     |       |       |
| 12                                                                                                                                             | 張出しばりの反力と内力計算                                                                                                          | 28        | 節点法による部材力の計算      |       |       |
| 13                                                                                                                                             | 様々な荷重を受ける静定ばり                                                                                                          | 29        | 断面法による部材力の計算      |       |       |
| 14                                                                                                                                             | 断面一次モーメントと図心                                                                                                           | 30        | 応用力学の総合演習（1）      |       |       |
| 15                                                                                                                                             | 断面二次モーメントの定義と基本計算                                                                                                      | 31        | 応用力学の総合演習（2）      |       |       |
| 16                                                                                                                                             | 前半の総括・確認試験                                                                                                             | 32        | 全体の総括・確認試験        |       |       |
| ⑯ その他                                                                                                                                          | 教科書                                                                                                                    | 土木構造力学概論  | 出版社：              | 実教出版  |       |
|                                                                                                                                                | 教材                                                                                                                     | 配布資料      | 著者：               | 岡 二三生 |       |
| 備考                                                                                                                                             | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |                   | 科目コード | 11019 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                    |                                                                                                                        | 応用力学         |           |            |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年     | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32         | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                               |                                                                                                                        | 近藤 真造        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                   |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 |            | 対面授業  |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                          |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                               |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 土木構造物の部材断面の性質は、それに続くはりの応力、柱の設計についても力学上重要な意義を持っており、断面と強度との関係から理解できるようにする。以上のような目的から、構造設計に必要な力学の考え方を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 土木構造物の力学的性質および構造を理解し、設計に活用できるような技術を修得する。                                                                 |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                        |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 1                                                                                                        | 1年次の復習：静定構造物の反力と断面力                                                                                                    |              | 17        |            |       |       |
| 2                                                                                                        | 影響線の基礎概念と単純梁の反力影響線                                                                                                     |              | 18        |            |       |       |
| 3                                                                                                        | 単純梁のせん断力および曲げモーメント影響線                                                                                                  |              | 19        |            |       |       |
| 4                                                                                                        | 影響線の応用：絶対最大曲げモーメントの算定                                                                                                  |              | 20        |            |       |       |
| 5                                                                                                        | 静定ラーメンの構造特性と反力の算定手法                                                                                                    |              | 21        |            |       |       |
| 6                                                                                                        | 静定ラーメンの断面力図（M・S・N図）作成                                                                                                  |              | 22        |            |       |       |
| 7                                                                                                        | 梁の変形理論：たわみ・たわみ角の基礎方程式                                                                                                  |              | 23        |            |       |       |
| 8                                                                                                        | 微分方程式の積分による単純梁のたわみ解析                                                                                                   |              | 24        |            |       |       |
| 9                                                                                                        | モーメント面積法を用いた梁の変形算定実務                                                                                                   |              | 25        |            |       |       |
| 10                                                                                                       | 不静定構造の概念と不静定次数の計算方法                                                                                                    |              | 26        |            |       |       |
| 11                                                                                                       | 力法による1次不静定梁の解法と断面力算定                                                                                                   |              | 27        |            |       |       |
| 12                                                                                                       | 変位法・たわみ角法の基本原理と部材端モーメント                                                                                                |              | 28        |            |       |       |
| 13                                                                                                       | たわみ角法を用いた不静定ラーメンの解析                                                                                                    |              | 29        |            |       |       |
| 14                                                                                                       | 構造物の設計基礎：許容応力度設計法の理念                                                                                                   |              | 30        |            |       |       |
| 15                                                                                                       | 梁および柱の設計実務と断面選定の具体手順                                                                                                   |              | 31        |            |       |       |
| 16                                                                                                       | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |            |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書          | 土木構造力学概論  | 出版社：       | 実教出版  |       |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：        | 岡 二三生 |       |
| 備考                                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |            | 科目コード | 11020 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                       |                                                                                                                        |              |                      |                   |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-------------------|-------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                 |                                                                                                                        | 土質工学         |                      |                   |       |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |                      | ③ 履修学年            | 1     |       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                             |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                | 56                | ⑥ 単位数 | 2     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                            |                                                                                                                        | 梅田 忠         | ⑧ 実務経験               |                   |       |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法            | 対面授業              |       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                |                                                                                                                        |              |                      |                   |       |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                       |                                                                                                                        |              |                      |                   |       |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                            |                                                                                                                        |              |                      |                   |       |       |       |
| 土木構造物の基礎を作るためには、土の性質を知り適切な工法で工事しなければならない。土質工学では適切な品質特性を調べるための試験方法から、基本的性質や力学的性質を求め、設計計算へ活用するまでを理解させる。 |                                                                                                                        |              |                      |                   |       |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                               |                                                                                                                        |              |                      |                   |       |       |       |
| 土の基本的性質より利用価値を調べる。<br>土の工学的性質より基礎や杭の支持力を求める。<br>各種試験の結果より施工管理方法の知識を修得する。                              |                                                                                                                        |              |                      |                   |       |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                           |                                                                                                                        |              |                      |                   |       |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                     |                                                                                                                        |              |                      |                   |       |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                |                                                                                                                        |              |                      |                   |       |       |       |
| 1                                                                                                     | 土質工学の概要と歴史                                                                                                             |              | 17                   | テルツァーギの圧密方程式と沈下計算 |       |       |       |
| 2                                                                                                     | 土の三相構造と物理的特性                                                                                                           |              | 18                   | 土のせん断破壊と包絡線       |       |       |       |
| 3                                                                                                     | 土の諸関係式と状態量計算                                                                                                           |              | 19                   | クーロンの破壊基準と定数      |       |       |       |
| 4                                                                                                     | 土の粒度試験と粒径加積曲線                                                                                                          |              | 20                   | 室内せん断試験の種類と特徴     |       |       |       |
| 5                                                                                                     | 土のコンシステンシー限界                                                                                                           |              | 21                   | 砂の液状化と粘土のせん断      |       |       |       |
| 6                                                                                                     | 土の工学的分類と性質                                                                                                             |              | 22                   | 静止・主動・受働土圧の概念     |       |       |       |
| 7                                                                                                     | 土の中の水と間隙水圧                                                                                                             |              | 23                   | ランキンとクーロンの土圧      |       |       |       |
| 8                                                                                                     | ダルシーの法則と透水係数                                                                                                           |              | 24                   | 擁壁に作用する土圧計算       |       |       |       |
| 9                                                                                                     | 透水試験と2次元浸透流                                                                                                            |              | 25                   | 斜面崩壊と無限斜面の安定      |       |       |       |
| 10                                                                                                    | 流線網の作成と浸透圧                                                                                                             |              | 26                   | 分割法による斜面安定計算      |       |       |       |
| 11                                                                                                    | 有効応力の概念と基本原理                                                                                                           |              | 27                   | 基礎の形式と支持力公式       |       |       |       |
| 12                                                                                                    | 自重による地盤内応力分布                                                                                                           |              | 28                   | 土の締め固め理論と試験       |       |       |       |
| 13                                                                                                    | 地表荷重による応力増加量                                                                                                           |              | 29                   | 路盤・路床の設計とCBR      |       |       |       |
| 14                                                                                                    | 圧密現象のメカニズム                                                                                                             |              | 30                   | 土質調査法の概要          |       |       |       |
| 15                                                                                                    | 標準圧密試験と圧縮曲線                                                                                                            |              | 31                   | 土質工学の総合まとめ        |       |       |       |
| 16                                                                                                    | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32                   | 全体の総括・確認試験        |       |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                 |                                                                                                                        | 教科書          | 図解 2級土木施工管理技士 試験テキスト |                   | 出版社：  | 実教出版  |       |
|                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 配布資料                 |                   | 著 者：  | 浅賀榮三  |       |
|                                                                                                       |                                                                                                                        | 教材           |                      |                   |       |       |       |
| 備考                                                                                                    | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                      |                   |       | 科目コード | 11021 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                     |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------|-------|-------|
| ① 科目名                                               |                                                                                                                        | 水理学          |           |                     |       |       |
| ② 対象学科                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年              | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32                  | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                          |                                                                                                                        | 玉田 隆作        | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者             |       |       |
| ⑨ 授業形態                                              |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業                |       |       |
| ⑪ 評価基準                                              |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                     |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                          |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| SI単位の理解から流体力学計算までの、水に関する基礎的知識と土木設計への活用方法を理解させる。     |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                             |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 開水路・管水路の設計に必要な知識を中心に講義を進め、マンニングの公式・ベルヌーイの式を確実に修得する。 |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                         |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。   |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| ⑮ 授業計画                                              |                                                                                                                        |              |           |                     |       |       |
| 1                                                   | 水理学の概要と単位系                                                                                                             |              | 17        | 管路の流れ（層流・乱流）とレイノルズ数 |       |       |
| 2                                                   | 水の物理的性質と粘性                                                                                                             |              | 18        | 摩擦損失水頭とダルシー・ワイスバッハ式 |       |       |
| 3                                                   | 静水圧の基本原理と定義                                                                                                            |              | 19        | 滑らかな管と粗い管の抵抗        |       |       |
| 4                                                   | 平面に作用する全静水圧                                                                                                            |              | 20        | 諸損失水頭の種類と計算         |       |       |
| 5                                                   | 曲面に作用する全静水圧                                                                                                            |              | 21        | 単一管路の水理計算           |       |       |
| 6                                                   | 浮力と浮体の安定条件                                                                                                             |              | 22        | 枝管とループ管路の解析         |       |       |
| 7                                                   | 水の運動と流れの表現法                                                                                                            |              | 23        | 開水路の流れの特徴と基本        |       |       |
| 8                                                   | 連続の式と流量の保存則                                                                                                            |              | 24        | 等流の条件と平均流速公式        |       |       |
| 9                                                   | オイラーの運動方程式                                                                                                             |              | 25        | チェジー式とマンニング公式       |       |       |
| 10                                                  | ベルヌーイの定理の誘導                                                                                                            |              | 26        | 水路断面の設計と水理特性        |       |       |
| 11                                                  | エネルギー線と動水勾配線                                                                                                           |              | 27        | 水理学的に有利な断面形         |       |       |
| 12                                                  | ピトー管による流速測定                                                                                                            |              | 28        | 比エネルギーと限界水深         |       |       |
| 13                                                  | ベンチュリメーターの原理                                                                                                           |              | 29        | 常流・射流とフルード数         |       |       |
| 14                                                  | オリフィスと流出流量                                                                                                             |              | 30        | 不等流の基本方程式と水面形       |       |       |
| 15                                                  | 堰を越える流れの計算                                                                                                             |              | 31        | 跳水現象とエネルギー損失        |       |       |
| 16                                                  | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        | 全体の総括・確認試験          |       |       |
| ⑰ その他                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 水理学入門     | 出版社：                | 実教出版  |       |
|                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著 者：                | 岩佐義朗  |       |
| 備考                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                     | 科目コード | 11022 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                    |                                                                                                                        | 環境学概論・都市計画   |           |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年 | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 24     | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                               |                                                                                                                        | 梅田 忠         | ⑧ 実務経験    |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                   |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                               |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 自然環境、社会環境、都市環境など、人間の生活を取り巻く環境とその人間、動植物への影響について学び、環境問題を理解させる。                             |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 持続可能な社会を構築するために、循環型社会・低炭素社会・自然共生社会に必要な基礎的知識を修得する。地球温暖化による悪影響を対策方法を知る。生態系の仕組みと土木施工法を修得する。 |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                        |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 1                                                                                        | 環境資格の概要と国内外の環境動向                                                                                                       |              | 17        |        |       |       |
| 2                                                                                        | 地球温暖化と対策（スターンレビュー）                                                                                                     |              | 18        |        |       |       |
| 3                                                                                        | 再生可能エネルギーの活用                                                                                                           |              | 19        |        |       |       |
| 4                                                                                        | 生態系ピラミッドの仕組み                                                                                                           |              | 20        |        |       |       |
| 5                                                                                        | 生物多様性の理解                                                                                                               |              | 21        |        |       |       |
| 6                                                                                        | ビオトープと自然再生の考え方                                                                                                         |              | 22        |        |       |       |
| 7                                                                                        | 環境関連法規の基礎                                                                                                              |              | 23        |        |       |       |
| 8                                                                                        | 自然環境保全方法とゾーニング                                                                                                         |              | 24        |        |       |       |
| 9                                                                                        | 自然共生工事とビオトープ実務                                                                                                         |              | 25        |        |       |       |
| 10                                                                                       | 地域計画と都市の成長                                                                                                             |              | 26        |        |       |       |
| 11                                                                                       | 都市計画のたて方（策定プロセス）                                                                                                       |              | 27        |        |       |       |
| 12                                                                                       | 土地利用計画と交通施設計画                                                                                                          |              | 28        |        |       |       |
| 13                                                                                       | 都市施設と都市・新都市の開発                                                                                                         |              | 29        |        |       |       |
| 14                                                                                       | 公害防止と環境整備                                                                                                              |              | 30        |        |       |       |
| 15                                                                                       | 景観・緑地・公園と計画のシステム化                                                                                                      |              | 31        |        |       |       |
| 16                                                                                       | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書          | 環境再生医     | 出版社：   | 環境新聞社 |       |
|                                                                                          |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：    | 立川周二  |       |
| 備考                                                                                       | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード | 11023 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                              |                                                                                                                        |              |                         |         |       |       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                        |                                                                                                                        | 建設演習         |                         |         |       |       |
| ② 対象学科                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |                         | ③ 履修学年  | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                    |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                   | 56      | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                   |                                                                                                                        | 中村 央基        | ⑧ 実務経験                  | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                       |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                       |                                                                                                                        |              |                         |         |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                              |                                                                                                                        |              |                         |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                   |                                                                                                                        |              |                         |         |       |       |
| 土木施工管理技士試験の既出問題を各分野別体系的に整理し、例題・類題・練習問題といったレベル分けをして無理なく理解させる。 |                                                                                                                        |              |                         |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                      |                                                                                                                        |              |                         |         |       |       |
| 土木施工管理技士の試験問題を参考に総復習し、土木施工技術者として必要な知識を修得する。                  |                                                                                                                        |              |                         |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                  |                                                                                                                        |              |                         |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。            |                                                                                                                        |              |                         |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                       |                                                                                                                        |              |                         |         |       |       |
| 1                                                            | ガイダンスと2級土木一次検定の概要                                                                                                      |              | 17                      |         |       |       |
| 2                                                            | 土の性質と明かり掘削演習                                                                                                           |              | 18                      |         |       |       |
| 3                                                            | 盛土の締固めと施工管理                                                                                                            |              | 19                      |         |       |       |
| 4                                                            | コンクリートの材料・施工の重要過去問                                                                                                     |              | 20                      |         |       |       |
| 5                                                            | 基礎工・既製杭・場所打ち杭工法の選択                                                                                                     |              | 21                      |         |       |       |
| 6                                                            | 建設機械の特徴と作業効率計算                                                                                                         |              | 22                      |         |       |       |
| 7                                                            | 構造物・河川・道路の要点演習                                                                                                         |              | 23                      |         |       |       |
| 8                                                            | 労働基準法と建設業法の要点                                                                                                          |              | 24                      |         |       |       |
| 9                                                            | 事前調査と施工計画書の作成法                                                                                                         |              | 25                      |         |       |       |
| 10                                                           | バーチャートとネットワーク計算                                                                                                        |              | 26                      |         |       |       |
| 11                                                           | 安全管理・品質管理の過去問徹底演習                                                                                                      |              | 27                      |         |       |       |
| 12                                                           | 実務演習：設計図の読解と数量算出                                                                                                       |              | 28                      |         |       |       |
| 13                                                           | 実務演習：現場条件に応じた使用機械検討                                                                                                    |              | 29                      |         |       |       |
| 14                                                           | 実務演習：歩掛に基づく設計積算の基礎                                                                                                     |              | 30                      |         |       |       |
| 15                                                           | 実務演習：見積書の作成と施工計画連動                                                                                                     |              | 31                      |         |       |       |
| 16                                                           | 総合模擬試験：一次検定対策と全体の総括                                                                                                    |              | 32                      |         |       |       |
| ⑰ その他                                                        |                                                                                                                        | 教科書          | 1級土木施工第1次検定徹底図解テキスト&問題集 | 出版社：    | ナツメ社  |       |
|                                                              |                                                                                                                        |              |                         | 著 者：    | 田村正隆  |       |
|                                                              |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                    |         |       |       |
| 備考                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                         |         | 科目コード | 11024 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                              |                                                                                                                        |              |                         |                    |       |       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|--------------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                        |                                                                                                                        | 建設演習         |                         |                    |       |       |
| ② 対象学科                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |                         | ③ 履修学年             | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                    |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                   | 40                 | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                   |                                                                                                                        | 中村 央基        | ⑧ 実務経験                  | 施工実務経験者            |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                       |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法               |                    | 対面授業  |       |
| ⑪ 評価基準                                                       |                                                                                                                        |              |                         |                    |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                              |                                                                                                                        |              |                         |                    |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                   |                                                                                                                        |              |                         |                    |       |       |
| 土木施工管理技士試験の既出問題を各分野別体系的に整理し、例題・類題・練習問題といったレベル分けをして無理なく理解させる。 |                                                                                                                        |              |                         |                    |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                      |                                                                                                                        |              |                         |                    |       |       |
| 土木施工管理技士の試験問題を参考に総復習し、土木施工技術者として必要な知識を修得する。                  |                                                                                                                        |              |                         |                    |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                  |                                                                                                                        |              |                         |                    |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。            |                                                                                                                        |              |                         |                    |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                       |                                                                                                                        |              |                         |                    |       |       |
| 1                                                            | ガイダンスと1級土木一次検定の概要                                                                                                      |              | 17                      | 実務演習：排水計画と工事数量算出実務 |       |       |
| 2                                                            | 一般土工：土工計画と土質試験の応用                                                                                                      |              | 18                      | 実務演習：最新の歩掛解説と数量一覧表 |       |       |
| 3                                                            | コンクリート工：配合設計と施工管理                                                                                                      |              | 19                      | 実務演習：労務単価・単価表の作成手法 |       |       |
| 4                                                            | 基礎工：既製杭・場所打ち杭の施工管理                                                                                                     |              | 20                      | 実務演習：実稼働日数と暦日数の計算  |       |       |
| 5                                                            | 建設機械：機種選定と作業効率の向上                                                                                                      |              | 21                      | 実務演習：共通仮設費の積算と比率計算 |       |       |
| 6                                                            | 専門土木：河川・道路・港湾の要点演習                                                                                                     |              | 22                      | 実務演習：内訳集計表と間接工事費計算 |       |       |
| 7                                                            | 土木法規：労働安全衛生法と建設業法                                                                                                      |              | 23                      | 実務演習：暦日計算とバーチャート作成 |       |       |
| 8                                                            | 施工計画・工程管理：重要過去問徹底演習                                                                                                    |              | 24                      | ネットワーク工程表・出来高累計曲線  |       |       |
| 9                                                            | 安全管理・品質管理：重要過去問徹底演習                                                                                                    |              | 25                      |                    |       |       |
| 10                                                           | 実務演習：土量配分計画とマスカーブ                                                                                                      |              | 26                      |                    |       |       |
| 11                                                           | 実務演習：点高法による格子状土量計算                                                                                                     |              | 27                      |                    |       |       |
| 12                                                           | 実務演習：平均断面法による線形土量計算                                                                                                    |              | 28                      |                    |       |       |
| 13                                                           | 実務演習：ブロック積擁壁の施工手順                                                                                                      |              | 29                      |                    |       |       |
| 14                                                           | 実務演習：ブロック積擁壁の規格と構造                                                                                                     |              | 30                      |                    |       |       |
| 15                                                           | 実務演習：建設機械の作業能力算定理論                                                                                                     |              | 31                      |                    |       |       |
| 16                                                           | 実務演習：重機選定とダイヤグラム検討                                                                                                     |              | 32                      |                    |       |       |
| ⑰ その他                                                        |                                                                                                                        | 教科書          | 1級土木施工第1次検定徹底図解テキスト&問題集 |                    | 出版社：  | ナツメ社  |
|                                                              |                                                                                                                        |              |                         |                    | 著 者：  | 田村正隆  |
|                                                              |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                    |                    |       |       |
| 備考                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                         |                    | 科目コード | 11025 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                    |                                                                                                                        |              |            |        |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|--------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                              |                                                                                                                        | 経理・積算        |            |        |        |       |
| ② 対象学科                                                                             |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |            | ③ 履修学年 | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                          |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数      | 32     | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                         |                                                                                                                        | 鈴木 将仁        | ⑧ 実務経験     |        |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                             |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法  | 対面授業   |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                             |                                                                                                                        |              |            |        |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                    |                                                                                                                        |              |            |        |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                         |                                                                                                                        |              |            |        |        |       |
| 建設業経理事務士は、建設業界では公共入札に関する経営事項審査のためという位置付けで注目されている試験である。会社におけるお金の流れを簿記という視点から理解させる。  |                                                                                                                        |              |            |        |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                            |                                                                                                                        |              |            |        |        |       |
| 経理に関する基礎的な仕分けから伝票・原価計算・試算表・精算表までの計算法を修得し、建設業経理事務士の受験合格を目標に演習する。また、建設業の積算能力向上に役立てる。 |                                                                                                                        |              |            |        |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                        |                                                                                                                        |              |            |        |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                  |                                                                                                                        |              |            |        |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                             |                                                                                                                        |              |            |        |        |       |
| 1                                                                                  | 経理と建設業簿記の概要説明                                                                                                          |              | 17         |        |        |       |
| 2                                                                                  | 資産・負債・純資産の勘定科目                                                                                                         |              | 18         |        |        |       |
| 3                                                                                  | 収益・費用の勘定科目と特徴                                                                                                          |              | 19         |        |        |       |
| 4                                                                                  | 取引の発生と仕訳の基本ルール                                                                                                         |              | 20         |        |        |       |
| 5                                                                                  | 仕訳問題と解説：基本取引編                                                                                                          |              | 21         |        |        |       |
| 6                                                                                  | 仕訳問題と解説：建設特有取引                                                                                                         |              | 22         |        |        |       |
| 7                                                                                  | 決算整理仕訳の概要と手順                                                                                                           |              | 23         |        |        |       |
| 8                                                                                  | 試算表の役割と残高試算表                                                                                                           |              | 24         |        |        |       |
| 9                                                                                  | 残高試算表の作成演習と解説                                                                                                          |              | 25         |        |        |       |
| 10                                                                                 | 精算表の仕組みと全体の構造                                                                                                          |              | 26         |        |        |       |
| 11                                                                                 | 精算表の作成演習と解説                                                                                                            |              | 27         |        |        |       |
| 12                                                                                 | 完成工事原価の概念と4要素                                                                                                          |              | 28         |        |        |       |
| 13                                                                                 | 未成工事支出金の計算と振替                                                                                                          |              | 29         |        |        |       |
| 14                                                                                 | 完成工事原価報告書の作成演習                                                                                                         |              | 30         |        |        |       |
| 15                                                                                 | 総合演習：本試験型問題の提示                                                                                                         |              | 31         |        |        |       |
| 16                                                                                 | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32         |        |        |       |
| ⑰ その他                                                                              |                                                                                                                        | 教科書          | 建設業経理事務士3級 | 出版社：   | 税務経理協会 |       |
|                                                                                    |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料       | 著者：    | 大坪嘉春   |       |
| 備考                                                                                 | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |            |        | 科目コード  | 11026 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                      |                                                                                                                        |           |               |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                | 土木材料学                                                                                                                  |           |               |       |       |       |
| ② 対象学科                                                                                               | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           | ③ 履修学年        | 2     |       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                            | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 32            | ⑥ 単位数 | 2     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                           | 杉浦 孝文                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者       |       |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                               | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業          |       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                               |                                                                                                                        |           |               |       |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                      |                                                                                                                        |           |               |       |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                           |                                                                                                                        |           |               |       |       |       |
| 土木構造物の設計や施工において、それぞれの目的や機能を果たすよう材料学の知識を理解させる。材料の物性を理解し、材料の特性を把握して、各方面での応用を考えさせ、工場あるいは現場での品質管理を理解させる。 |                                                                                                                        |           |               |       |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                              |                                                                                                                        |           |               |       |       |       |
| 土木工学に必要な材料について、基礎的内容を修得する。                                                                           |                                                                                                                        |           |               |       |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                          |                                                                                                                        |           |               |       |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                    |                                                                                                                        |           |               |       |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                               |                                                                                                                        |           |               |       |       |       |
| 1                                                                                                    | 土木材料の分類と要求される性能                                                                                                        | 17        |               |       |       |       |
| 2                                                                                                    | 鋼材の製造・性質と構造物への適用                                                                                                       | 18        |               |       |       |       |
| 3                                                                                                    | 石材の分類・性質と土木工事への利用                                                                                                      | 19        |               |       |       |       |
| 4                                                                                                    | セメントの製造と各種セメントの性質                                                                                                      | 20        |               |       |       |       |
| 5                                                                                                    | 混和剤と混和材の種類および作用                                                                                                        | 21        |               |       |       |       |
| 6                                                                                                    | フレッシュコンクリートの性質                                                                                                         | 22        |               |       |       |       |
| 7                                                                                                    | 硬化コンクリートの強度と耐久性                                                                                                        | 23        |               |       |       |       |
| 8                                                                                                    | コンクリートの配合設計の基本手順                                                                                                       | 24        |               |       |       |       |
| 9                                                                                                    | 受入試験と強度試験の方法・評価                                                                                                        | 25        |               |       |       |       |
| 10                                                                                                   | 製造・施工時の品質管理と統計的評価                                                                                                      | 26        |               |       |       |       |
| 11                                                                                                   | 高流動・高耐久など特殊コンクリート                                                                                                      | 27        |               |       |       |       |
| 12                                                                                                   | 工場製品の種類とプレストレスト工法                                                                                                      | 28        |               |       |       |       |
| 13                                                                                                   | アスファルトの性質と舗装への適用                                                                                                       | 29        |               |       |       |       |
| 14                                                                                                   | 土の物理的・力学的性質と安定処理                                                                                                       | 30        |               |       |       |       |
| 15                                                                                                   | 木材の性質と火薬類の爆破メカニズム                                                                                                      | 31        |               |       |       |       |
| 16                                                                                                   | 総括・確認試験                                                                                                                | 32        |               |       |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                |                                                                                                                        | 教科書       | 図解 2級土木施工管理技士 | 出版社：  | 実教出版  |       |
|                                                                                                      |                                                                                                                        | 教材        | 試験テキスト        | 著 者：  | 浅賀榮三  |       |
|                                                                                                      |                                                                                                                        |           | 配布資料          |       |       |       |
| 備考                                                                                                   | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |               |       | 科目コード | 11027 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                              |                                                                                                                        |                     |         |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                        | 土木法規                                                                                                                   |                     |         |        |       |
| ② 対象学科                                                                                                                       | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |                     |         | ③ 履修学年 | 2     |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                    | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数               | 32      | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                   | 早川 真司                                                                                                                  | ⑧ 実務経験              | 施工実務経験者 |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                       | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法           | 対面授業    |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                       |                                                                                                                        |                     |         |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                              |                                                                                                                        |                     |         |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                   |                                                                                                                        |                     |         |        |       |
| 技術者の実務の中で関わりを持つことが考えられる各種の建設関係法規について、法律の目的、規制等の内容、実務で係わる際の留意点などを事例等を交えながら解説するとともに、国家資格試験問題等を解説することを通じて、建設関係法規の基礎知識について理解させる。 |                                                                                                                        |                     |         |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                      |                                                                                                                        |                     |         |        |       |
| 建設業に関する「労働基準法」「労働安全衛生法」「建設業法」を軸に、土木施工管理技士に関する土木法規の知識を修得する。                                                                   |                                                                                                                        |                     |         |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                  |                                                                                                                        |                     |         |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                            |                                                                                                                        |                     |         |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                       |                                                                                                                        |                     |         |        |       |
| 1                                                                                                                            | ガイダンスと土木法規総論                                                                                                           | 17                  |         |        |       |
| 2                                                                                                                            | 労働基準法：労働契約と時間                                                                                                          | 18                  |         |        |       |
| 3                                                                                                                            | 労働基準法：安全衛生と災害                                                                                                          | 19                  |         |        |       |
| 4                                                                                                                            | 労働安全衛生法：現場の安全                                                                                                          | 20                  |         |        |       |
| 5                                                                                                                            | 労働安全衛生法：管理体制                                                                                                           | 21                  |         |        |       |
| 6                                                                                                                            | 建設業法：目的と許可制度                                                                                                           | 22                  |         |        |       |
| 7                                                                                                                            | 建設業法：施工管理と責任                                                                                                           | 23                  |         |        |       |
| 8                                                                                                                            | 環境保全関係法：基本法と環境影響                                                                                                       | 24                  |         |        |       |
| 9                                                                                                                            | 環境保全関係法：騒音と振動の規制                                                                                                       | 25                  |         |        |       |
| 10                                                                                                                           | 道路交通関係法：道路法と特殊車両                                                                                                       | 26                  |         |        |       |
| 11                                                                                                                           | 道路交通関係法：交通規制と許可                                                                                                        | 27                  |         |        |       |
| 12                                                                                                                           | 建築基準法：集団規定と単体規定                                                                                                        | 28                  |         |        |       |
| 13                                                                                                                           | 火薬類取締法：保管と使用の基準                                                                                                        | 29                  |         |        |       |
| 14                                                                                                                           | 港則法と海上交通安全法の概要                                                                                                         | 30                  |         |        |       |
| 15                                                                                                                           | 河川法：河川区域と工事の制限                                                                                                         | 31                  |         |        |       |
| 16                                                                                                                           | 総括・確認試験                                                                                                                | 32                  |         |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材                                                                                                          | 図解 2級土木施工管理技士試験テキスト | 出版社：    | 実教出版   |       |
|                                                                                                                              |                                                                                                                        |                     | 著 者：    | 浅賀榮三   |       |
|                                                                                                                              |                                                                                                                        | 配布資料                |         |        |       |
| 備考                                                                                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                     |         | 科目コード  | 11028 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                      |                                                                                                                        |           |                  |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                | 土木施工学                                                                                                                  |           |                  |        |       |
| ② 対象学科                                                                                               | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           |                  | ③ 履修学年 | 2     |
| ④ 必修・選択の別                                                                                            | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 64               | ⑥ 単位数  | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                           | 所 和久                                                                                                                   | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者          |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                               | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業             |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                               |                                                                                                                        |           |                  |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                      |                                                                                                                        |           |                  |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                           |                                                                                                                        |           |                  |        |       |
| 多様な現場条件や新技術への即応が求められる建設工事には、多くの技術と経験が必要です。本講義では具体的な実例を挙げて工事の進め方を解説し、一連の工事を管理できる建設技術者に必要な施工法を理解させる。   |                                                                                                                        |           |                  |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                              |                                                                                                                        |           |                  |        |       |
| 土木施工に関する実践的技術を修得させるための、安全管理、工程管理、土工機械、掘削施工、運搬施工、盛土と締固め、基礎工、擁壁、トンネル、演習を内容とする講義により、土木施工に関する実践的技術を修得する。 |                                                                                                                        |           |                  |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                          |                                                                                                                        |           |                  |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                    |                                                                                                                        |           |                  |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                               |                                                                                                                        |           |                  |        |       |
| 1                                                                                                    | 土木施工学の定義と全体の概要                                                                                                         | 17        | 盛土材料の選定と施工方法     |        |       |
| 2                                                                                                    | 土木工事のプロセスと関係法令                                                                                                         | 18        | 締固め管理と試験・品質評価    |        |       |
| 3                                                                                                    | 施工前調査の種類と目的                                                                                                            | 19        | 直接基礎と杭基礎の種類・特徴   |        |       |
| 4                                                                                                    | 環境アセスメントの手順と対策                                                                                                         | 20        | 既製杭と場所打ち杭の施工手順   |        |       |
| 5                                                                                                    | 設計図書の構成と読み方                                                                                                            | 21        | 擁壁の種類と施工上の留意点    |        |       |
| 6                                                                                                    | 工事費の積算と見積りの基本                                                                                                          | 22        | 山岳・シールドトンネルの施工   |        |       |
| 7                                                                                                    | 施工計画書の作成と管理項目                                                                                                          | 23        | 土木施工の総合演習（計画・管理） |        |       |
| 8                                                                                                    | 品質管理と出来形管理の基本                                                                                                          | 24        | 総括・確認試験          |        |       |
| 9                                                                                                    | 安全衛生管理体制と災害防止対策                                                                                                        | 25        |                  |        |       |
| 10                                                                                                   | 現場の安全教育と巡視の実務                                                                                                          | 26        |                  |        |       |
| 11                                                                                                   | 工程表の種類と特徴、作成方法                                                                                                         | 27        |                  |        |       |
| 12                                                                                                   | ネットワーク工程表の計算と最適化                                                                                                       | 28        |                  |        |       |
| 13                                                                                                   | 土工機械の分類と選定基準                                                                                                           | 29        |                  |        |       |
| 14                                                                                                   | 主な掘削・運搬機械の作業能率                                                                                                         | 30        |                  |        |       |
| 15                                                                                                   | 掘削計画と土量の変化率                                                                                                            | 31        |                  |        |       |
| 16                                                                                                   | 運搬計画と土量配分（マスカーブ）                                                                                                       | 32        |                  |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                | 教科書                                                                                                                    | 最新土木施工    | 出版社：             | 森北出版   |       |
|                                                                                                      | 教材                                                                                                                     | 配布資料      | 著 者：             | 大原資生 他 |       |
| 備考                                                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |                  | 科目コード  | 11029 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                     |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                               |                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート工学   |            |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |            | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数      | 16      | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                          |                                                                                                                        | 高井 勝由        | ⑧ 実務経験     | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                              |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法  |         | 対面授業  |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                              |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                     |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                          |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| コンクリートと鉄筋の力学的特性を学び、主に弾性体とみなしたRC部材の力学特性を解説する。RCはりの挙動、許容応力度設計法と限界状態設計法の概要を理解し、許容応力度設計法による断面算定技術を修得する。 |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                             |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| 土木技術者に必要な鉄筋コンクリートの基礎知識と設計計算を中心に修得する。                                                                |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                         |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                   |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                              |                                                                                                                        |              |            |         |       |       |
| 1                                                                                                   | RC工学の総論と構造の特徴                                                                                                          |              | 17         |         |       |       |
| 2                                                                                                   | コンクリートと鉄筋の材料特性                                                                                                         |              | 18         |         |       |       |
| 3                                                                                                   | 設計の基本方針と安全係数の設定                                                                                                        |              | 19         |         |       |       |
| 4                                                                                                   | 曲げ部材の基本弾性論と仮定                                                                                                          |              | 20         |         |       |       |
| 5                                                                                                   | 単鉄筋長方形梁の許容応力度設計                                                                                                        |              | 21         |         |       |       |
| 6                                                                                                   | 単鉄筋長方形梁の曲げ計算演習                                                                                                         |              | 22         |         |       |       |
| 7                                                                                                   | 複鉄筋長方形梁の設計と応力計算                                                                                                        |              | 23         |         |       |       |
| 8                                                                                                   | T形梁の有効幅と曲げ設計                                                                                                           |              | 24         |         |       |       |
| 9                                                                                                   | 終局限界状態設計法の基本概念                                                                                                         |              | 25         |         |       |       |
| 10                                                                                                  | 終局曲げ耐力の算定理論と計算                                                                                                         |              | 26         |         |       |       |
| 11                                                                                                  | せん断応力度と斜め引張りひび割れ                                                                                                       |              | 27         |         |       |       |
| 12                                                                                                  | 腹鉄筋・スターラップの配置設計                                                                                                        |              | 28         |         |       |       |
| 13                                                                                                  | 折り曲げ鉄筋の補強効果と設計                                                                                                         |              | 29         |         |       |       |
| 14                                                                                                  | 柱部材の設計：軸力と曲げの受暴力                                                                                                       |              | 30         |         |       |       |
| 15                                                                                                  | プレストレストコンクリートの原理                                                                                                       |              | 31         |         |       |       |
| 16                                                                                                  | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32         |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | 鉄筋コンクリート工学 | 出版社：    | 森北出版  |       |
|                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料       | 著者：     |       |       |
| 備考                                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |            |         | 科目コード | 11030 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                       |                                                                                                                        |           |               |        |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                 | 橋梁工学                                                                                                                   |           |               |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           |               | ③ 履修学年 | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                             | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 16            | ⑥ 単位数  | 1     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                            | 近藤 真造                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者    |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業          |        |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                |                                                                                                                        |           |               |        |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                       |                                                                                                                        |           |               |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                            |                                                                                                                        |           |               |        |       |       |
| 本講義では、力学・材料学の知識が実際の橋梁設計にどう活かされるかを主題に、橋の構成要素や種類、計画から維持管理までの基礎を学びます。さらに、作用する荷重の特性や構造の応答計算法、材料強度の決定方法、安全性の評価と関連規定を理解させる。 |                                                                                                                        |           |               |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                               |                                                                                                                        |           |               |        |       |       |
| 総論およびRC桁橋、トラス橋等、鋼橋の構造、製作、設計法とその他の橋梁について修得する。                                                                          |                                                                                                                        |           |               |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                           |                                                                                                                        |           |               |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                     |                                                                                                                        |           |               |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                |                                                                                                                        |           |               |        |       |       |
| 1                                                                                                                     | 橋梁工学の総論と形式の分類                                                                                                          | 17        |               |        |       |       |
| 2                                                                                                                     | 橋梁用鋼材の特性と材料性質                                                                                                          | 18        |               |        |       |       |
| 3                                                                                                                     | 鋼材の接合法：溶接とボルト接合                                                                                                        | 19        |               |        |       |       |
| 4                                                                                                                     | 鋼構造部材の設計基本理論                                                                                                           | 20        |               |        |       |       |
| 5                                                                                                                     | 橋梁に作用する主荷重と設計荷重                                                                                                        | 21        |               |        |       |       |
| 6                                                                                                                     | 地震・風荷重と環境作用の影響                                                                                                         | 22        |               |        |       |       |
| 7                                                                                                                     | 橋床・床組の構造と設計実務                                                                                                          | 23        |               |        |       |       |
| 8                                                                                                                     | 横構・対傾構・耐風構の役割                                                                                                          | 24        |               |        |       |       |
| 9                                                                                                                     | 鉄筋コンクリート橋の基礎知識                                                                                                         | 25        |               |        |       |       |
| 10                                                                                                                    | RC桁橋の構造と設計の進め方                                                                                                         | 26        |               |        |       |       |
| 11                                                                                                                    | プレートガーダー橋の基本構成                                                                                                         | 27        |               |        |       |       |
| 12                                                                                                                    | プレートガーダーの部材断面設計                                                                                                        | 28        |               |        |       |       |
| 13                                                                                                                    | 鋼・コンクリート合成桁橋の構造                                                                                                        | 29        |               |        |       |       |
| 14                                                                                                                    | トラス橋の形式選定と応力解析                                                                                                         | 30        |               |        |       |       |
| 15                                                                                                                    | 支承の種類と伸縮装置のメカニズム                                                                                                       | 31        |               |        |       |       |
| 16                                                                                                                    | 総括・確認試験                                                                                                                | 32        |               |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教科書       | 図解 2級土木施工管理技士 | 出版社：   | 実教出版  |       |
|                                                                                                                       |                                                                                                                        | 教材        | 試験テキスト        | 著 者：   | 浅賀榮三  |       |
|                                                                                                                       |                                                                                                                        | 配布資料      |               |        |       |       |
| 備考                                                                                                                    | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |               |        | 科目コード | 11031 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                  |                                                                                                                        |       |              |         |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                            | 衛生工学                                                                                                                   |       |              |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                           | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |       | ③ 履修学年       | 2       |       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                        | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数 | 16           | ⑥ 単位数   | 1     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                       | 杉浦 孝文                                                                                                                  |       | ⑧ 実務経験       | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                           | 講義                                                                                                                     |       | ⑩ 授業の実施方法    | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                           |                                                                                                                        |       |              |         |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                  |                                                                                                                        |       |              |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                       |                                                                                                                        |       |              |         |       |       |
| 上水道では施設規模を決定する計画給水量の推定や浄水施設の設計など、計画から設計の考え方を理解します。下水道ではシステムの目的や構成、各施設の働きを学び、処理水が環境に及ぼす影響への理解させる。 |                                                                                                                        |       |              |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                          |                                                                                                                        |       |              |         |       |       |
| 上水道と下水道について勉強することにより、環境保全に配慮した設計や施工技術を修得する。                                                      |                                                                                                                        |       |              |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                      |                                                                                                                        |       |              |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                |                                                                                                                        |       |              |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                           |                                                                                                                        |       |              |         |       |       |
| 1                                                                                                | 衛生工学の概要と上下水道の歴史・意義                                                                                                     |       | 17           |         |       |       |
| 2                                                                                                | 水需要予測と計画給水量の決定                                                                                                         |       | 18           |         |       |       |
| 3                                                                                                | 取水・貯水・導水・送水施設の概要                                                                                                       |       | 19           |         |       |       |
| 4                                                                                                | 浄水処理の基本プロセスと水質基準                                                                                                       |       | 20           |         |       |       |
| 5                                                                                                | 急速・緩速ろ過と高度浄水処理                                                                                                         |       | 21           |         |       |       |
| 6                                                                                                | 配水池の容量計算と配水管網の設計                                                                                                       |       | 22           |         |       |       |
| 7                                                                                                | 水理計算と管網解析の基礎理論                                                                                                         |       | 23           |         |       |       |
| 8                                                                                                | 下水道の役割、分類と法体系の概要                                                                                                       |       | 24           |         |       |       |
| 9                                                                                                | 計画下水量の算定と排除方式の選定                                                                                                       |       | 25           |         |       |       |
| 10                                                                                               | 降雨強度式と合理式による雨水量算定                                                                                                      |       | 26           |         |       |       |
| 11                                                                                               | 管きよの水理計算と断面寸法の選定                                                                                                       |       | 27           |         |       |       |
| 12                                                                                               | 管に作用する土圧と基礎工法の選定                                                                                                       |       | 28           |         |       |       |
| 13                                                                                               | 下水ポンプ場と処理場の配置・構造                                                                                                       |       | 29           |         |       |       |
| 14                                                                                               | 下水処理・汚泥処理プロセスの設計                                                                                                       |       | 30           |         |       |       |
| 15                                                                                               | 計画量・水理計算に関する総合演習                                                                                                       |       | 31           |         |       |       |
| 16                                                                                               | 総括・確認試験                                                                                                                |       | 32           |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                            |                                                                                                                        | 教科書   | 衛生工学 上水道と下水道 | 出版社：    | 理工図書  |       |
|                                                                                                  |                                                                                                                        | 教材    | 配布資料         | 著者：     |       |       |
| 備考                                                                                               | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |       |              |         | 科目コード | 11032 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                             |                                                                                                                        | 環境交通工学       |               |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |               | ③ 履修学年 | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数         | 16     | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                        |                                                                                                                        | 野村 種明        | ⑧ 実務経験        |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業   |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                   |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| 本講義では、道路や鉄道、運輸、交通計画など広範な交通工学の分野を扱います。交通と社会・経済活動の深い関わりを背景に、現代の道路交通問題を工学的に把握。交通が環境に与える影響とその評価手法を学んだ上で、交通システム全体における道路交通の役割と機能を理解させる。 |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                           |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| 交通システム全体の中での道路交通の役割と機能を知り、道路構造令等を用いて技術を修得する。                                                                                      |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                       |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                 |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                            |                                                                                                                        |              |               |        |       |       |
| 1                                                                                                                                 | 道路総論：調査・計画と交通流の基本                                                                                                      |              | 17            |        |       |       |
| 2                                                                                                                                 | 道路の幾何構造と横断面の設計原理                                                                                                       |              | 18            |        |       |       |
| 3                                                                                                                                 | 道路附属施設と環境・安全対策                                                                                                         |              | 19            |        |       |       |
| 4                                                                                                                                 | 地盤調査と盛土・切土の設計施工                                                                                                        |              | 20            |        |       |       |
| 5                                                                                                                                 | 道路排水・浸食防止と凍土対策                                                                                                         |              | 21            |        |       |       |
| 6                                                                                                                                 | 舗装の構造設計：厚さ設計の理論                                                                                                        |              | 22            |        |       |       |
| 7                                                                                                                                 | 路床および路盤の安定処理と施工                                                                                                        |              | 23            |        |       |       |
| 8                                                                                                                                 | 歴青系（アスファルト）舗装の技術                                                                                                       |              | 24            |        |       |       |
| 9                                                                                                                                 | セメントコンクリート舗装とブロック                                                                                                      |              | 25            |        |       |       |
| 10                                                                                                                                | 鉄道総論：鉄道の調査・計画と交通流                                                                                                      |              | 26            |        |       |       |
| 11                                                                                                                                | 鉄道の幾何構造と線路の設計基準                                                                                                        |              | 27            |        |       |       |
| 12                                                                                                                                | 鉄道附属施設と横断面構造の特性                                                                                                        |              | 28            |        |       |       |
| 13                                                                                                                                | 鉄道の路床および道床の構造と維持                                                                                                       |              | 29            |        |       |       |
| 14                                                                                                                                | 鉄道の安全施設と信号保安システム                                                                                                       |              | 30            |        |       |       |
| 15                                                                                                                                | 環境負荷低減と次世代交通システム                                                                                                       |              | 31            |        |       |       |
| 16                                                                                                                                | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32            |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 図解 2級土木施工管理技士 | 出版社：   | 実教出版  |       |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              | 試験テキスト        | 著 者：   | 浅賀榮三  |       |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料          |        |       |       |
| 備考                                                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |               |        | 科目コード | 11033 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                           |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                     |                                                                                                                        | 環境河海工学       |           |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                 |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32      | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                |                                                                                                                        | 高井 勝由        | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                    |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                    |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                           |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 水の流れの実際と私たちの生活との関わり合いについて知り、地球上の水の循環や分布に関する水文学、治水計画を主たる内容とする河川計画、また治水に必要な河川構造物等を説明し理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 一般河川及び河川工事の概要等を河川工学の基礎的理論と施工事例を交えて修得する。<br>港湾の概要、計画、工事等についての基礎的理論に施工事例を交えて修得する。           |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                               |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                         |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                    |                                                                                                                        |              |           |         |       |       |
| 1                                                                                         | ガイダンスと河川工学の総説                                                                                                          |              | 17        |         |       |       |
| 2                                                                                         | 河川の流域・流路と地形的特性                                                                                                         |              | 18        |         |       |       |
| 3                                                                                         | 河川の水位観測と流量の関係                                                                                                          |              | 19        |         |       |       |
| 4                                                                                         | 流速・流量の測定法と水文学基礎                                                                                                        |              | 20        |         |       |       |
| 5                                                                                         | 洪水のメカニズムと水理学的特性                                                                                                        |              | 21        |         |       |       |
| 6                                                                                         | 河川工事の概説と治水計画の基本                                                                                                        |              | 22        |         |       |       |
| 7                                                                                         | 高水工事の設計施工と堤防補強                                                                                                         |              | 23        |         |       |       |
| 8                                                                                         | 低水工事と高水敷・護岸の設計                                                                                                         |              | 24        |         |       |       |
| 9                                                                                         | 砂防工事の目的と砂防ダムの構造                                                                                                        |              | 25        |         |       |       |
| 10                                                                                        | 港湾の概説：機能・配置と施設の分類                                                                                                      |              | 26        |         |       |       |
| 11                                                                                        | 港湾に作用する外力と波浪の特性                                                                                                        |              | 27        |         |       |       |
| 12                                                                                        | 港湾工事：防波堤・係留施設の施工                                                                                                       |              | 28        |         |       |       |
| 13                                                                                        | 浚渫・埋立工事の施工法と環境対策                                                                                                       |              | 29        |         |       |       |
| 14                                                                                        | 2級土木施工管理技士問題解説：河川                                                                                                      |              | 30        |         |       |       |
| 15                                                                                        | 2級土木施工管理技士問題解説：港湾                                                                                                      |              | 31        |         |       |       |
| 16                                                                                        | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書          | 河川工学入門    | 出版社：    | 森北出版  |       |
|                                                                                           |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著 者：    |       |       |
| 備考                                                                                        | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |         | 科目コード | 11034 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |                  |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 工事管理         |           |                  |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年           | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 64               | ⑥ 単位数 | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 小山 勉         | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者          |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業             |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                  |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |                  |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                  |       |       |
| 工事管理の基礎を学び、4大管理機能を理解し円滑で高品質な建設工事を行える能力を身につけ、土木施工管理技士に合格できる知識を理解させる。                                                                            |                                                                                                                        |              |           |                  |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                        |                                                                                                                        |              |           |                  |       |       |
| 建設事業の進め方と構造物を造るにあたり、基本となる施工技術について理解するとともに、工事管理の四大管理機能である「工程管理（早く）」「品質管理（良く）」「原価管理（安く）」「安全管理（安全に）」について、その基礎知識を習得し、一連の工事をコントロールできる建設技術者の知識を修得する。 |                                                                                                                        |              |           |                  |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                    |                                                                                                                        |              |           |                  |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |                  |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                  |       |       |
| 1                                                                                                                                              | 施工管理の目的と四大管理機能                                                                                                         |              | 17        | 品質管理の概念と施工の品質目標  |       |       |
| 2                                                                                                                                              | 施工計画の意義と基本方針の立案                                                                                                        |              | 18        | 規格値の決定と品質特性の選定   |       |       |
| 3                                                                                                                                              | 施工順序の決定と事前調査の手順                                                                                                        |              | 19        | QC七つ道具の基礎とデータの収集 |       |       |
| 4                                                                                                                                              | 日程計画の基本と平均施工量の算出                                                                                                       |              | 20        | 管理図の作成と異常の発見・対策  |       |       |
| 5                                                                                                                                              | 気象条件と作業可能日数の算定方法                                                                                                       |              | 21        | 安全管理体制と労働安全衛生法   |       |       |
| 6                                                                                                                                              | 土量変化率の概念と土量配分計画                                                                                                        |              | 22        | 各種安全基準と災害防止対策の実務 |       |       |
| 7                                                                                                                                              | 仮設備計画（共通仮設と直接仮設）                                                                                                       |              | 23        | 原価管理の目的と実行予算の管理  |       |       |
| 8                                                                                                                                              | 工程管理の目的と進捗管理の意義                                                                                                        |              | 24        | 全体の総括・確認試験       |       |       |
| 9                                                                                                                                              | 横線式工程表（バーチャート）の特徴                                                                                                      |              | 25        |                  |       |       |
| 10                                                                                                                                             | 斜線式工程表の特徴と活用方法                                                                                                         |              | 26        |                  |       |       |
| 11                                                                                                                                             | ネットワーク工程表の基本ルール                                                                                                        |              | 27        |                  |       |       |
| 12                                                                                                                                             | イベントとアクティビティの表現                                                                                                        |              | 28        |                  |       |       |
| 13                                                                                                                                             | クリティカルパスの選定と日程計算                                                                                                       |              | 29        |                  |       |       |
| 14                                                                                                                                             | クラッシングによる日程短縮の理論                                                                                                       |              | 30        |                  |       |       |
| 15                                                                                                                                             | 工期の最適化と山積み・山崩し手法                                                                                                       |              | 31        |                  |       |       |
| 16                                                                                                                                             | 総括・確認試験（前半）                                                                                                            |              | 32        |                  |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書          | 最新土木施工    | 出版社：             | 森北出版  |       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著 者：             |       |       |
| 備考                                                                                                                                             | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                  | 科目コード | 11035 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                       |                                                                                                                        |           |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| ① 科目名                                                                                                                 | 情報処理・演習                                                                                                                |           |             |
| ② 対象学科                                                                                                                | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           | ③ 履修学年 2    |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                             | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数 24  | ⑥ 単位数 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                            | 高村 洋二                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者  |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                |                                                                                                                        |           |             |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                       |                                                                                                                        |           |             |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                            |                                                                                                                        |           |             |
| 高校までに学習してきた情報処理の復習を兼ねてコンピュータ利用スキル並びに情報倫理に関する講義を行い、コンピュータシステムを利用するために必要となる情報や知識を理解し、情報処理に関する実践的能力と基本的な情報処理能力の定着を目標とする。 |                                                                                                                        |           |             |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                               |                                                                                                                        |           |             |
| コンピュータシステム、アプリケーションソフトの基礎と活用などコンピュータの活用能力について修得する                                                                     |                                                                                                                        |           |             |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                           |                                                                                                                        |           |             |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                     |                                                                                                                        |           |             |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                |                                                                                                                        |           |             |
| 1                                                                                                                     | 起動と画面構成、文字入力の基本                                                                                                        | 17        |             |
| 2                                                                                                                     | 文書整形と段落設定、印刷設定                                                                                                         | 18        |             |
| 3                                                                                                                     | 表作成とインデント、タブの活用                                                                                                        | 19        |             |
| 4                                                                                                                     | スタイル機能と目次自動作成                                                                                                          | 20        |             |
| 5                                                                                                                     | ワークシートの基本操作とデータ入力                                                                                                      | 21        |             |
| 6                                                                                                                     | 四則演算と基本関数（SUMなど）                                                                                                       | 22        |             |
| 7                                                                                                                     | 罫線枠とセルの書式設定、印刷                                                                                                         | 23        |             |
| 8                                                                                                                     | 応用関数（IF、VLOOKUP）                                                                                                       | 24        |             |
| 9                                                                                                                     | グラフの作成とデータの視覚化                                                                                                         | 25        |             |
| 10                                                                                                                    | データ並べ替えとフィルタ抽出                                                                                                         | 26        |             |
| 11                                                                                                                    | スライド作成の基本とデザイン                                                                                                         | 27        |             |
| 12                                                                                                                    | アニメーションとスライドショー                                                                                                        | 28        |             |
| 13                                                                                                                    | 報告書の構成検討と骨子作成                                                                                                          | 29        |             |
| 14                                                                                                                    | Excelデータやグラフの挿入                                                                                                        | 30        |             |
| 15                                                                                                                    | 表紙作成、レイアウトの最終調整                                                                                                        | 31        |             |
| 16                                                                                                                    | 成果報告のプレゼン演習と総括                                                                                                         | 32        |             |
| ⑰ その他                                                                                                                 | 教科書                                                                                                                    | 出版社：      |             |
|                                                                                                                       | 教材                                                                                                                     | 著者：       |             |
| 配布資料                                                                                                                  |                                                                                                                        |           |             |
| 備考                                                                                                                    | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           | 科目コード 11036 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                         |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                   |                                                                                                                        | メンテナンス工学     |              |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |              | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                               |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数        | 16      | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                              |                                                                                                                        | 小山 勉         | ⑧ 実務経験       | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                  |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法    | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                  |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                         |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                              |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 重要な社会資本である構造物（鋼構造、コンクリート構造）を適切に維持管理して長期間安全に使用するための方策・技術についての基礎知識を身につける。 |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                 |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 維持管理の現状や基本的考え方、劣化機構、点検・診断方法、評価・判定方法、補修・補強方法など維持管理の基本概念を習得する。            |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                             |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                       |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                  |                                                                                                                        |              |              |         |       |       |
| 1                                                                       | ガイダンスとメンテナンス工学の概念                                                                                                      |              | 17           |         |       |       |
| 2                                                                       | 構造物の維持管理と点検の重要性                                                                                                        |              | 18           |         |       |       |
| 3                                                                       | コンクリート構造物の劣化メカニズム                                                                                                      |              | 19           |         |       |       |
| 4                                                                       | コンクリートの塩害と鉄筋腐食対策                                                                                                       |              | 20           |         |       |       |
| 5                                                                       | コンクリートの中性化と凍害の現象                                                                                                       |              | 21           |         |       |       |
| 6                                                                       | アルカリシリカ反応（ASR）の抑制                                                                                                      |              | 22           |         |       |       |
| 7                                                                       | 鋼構造物の特徴と腐食メカニズム                                                                                                        |              | 23           |         |       |       |
| 8                                                                       | 鋼構造物の疲労損傷と応力集中                                                                                                         |              | 24           |         |       |       |
| 9                                                                       | 構造物点検の種類と近接目視の方法                                                                                                       |              | 25           |         |       |       |
| 10                                                                      | 非破壊検査技術による内部状態の把握                                                                                                      |              | 26           |         |       |       |
| 11                                                                      | 点検結果に基づく健全度評価の基準                                                                                                       |              | 27           |         |       |       |
| 12                                                                      | 診断結果の判定と補修補強の必要性                                                                                                       |              | 28           |         |       |       |
| 13                                                                      | コンクリート構造物の主な補修工法                                                                                                       |              | 29           |         |       |       |
| 14                                                                      | 鋼・コンクリート構造物の補強技術                                                                                                       |              | 30           |         |       |       |
| 15                                                                      | 予防保全と事後保全のマネジメント                                                                                                       |              | 31           |         |       |       |
| 16                                                                      | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32           |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                   |                                                                                                                        | 教科書          | 図説 わかるメンテナンス | 出版社：    | 学芸出版社 |       |
|                                                                         |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料         | 著者：     |       |       |
| 備考                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |              |         | 科目コード | 11037 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                |                                                                                                                        |              |                      |            |         |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|------------|---------|-------|
| ① 科目名                                                                                          |                                                                                                                        | 製図・設計・C A D  |                      |            |         |       |
| ② 対象学科                                                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |                      | ③ 履修学年     | 1       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                      |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                | 24         | ⑥ 単位数   | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                     |                                                                                                                        | 山西 孝二        | ⑧ 実務経験               | 測量・設計実務経験者 |         |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                         |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法            | 対面授業       |         |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                         |                                                                                                                        |              |                      |            |         |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                |                                                                                                                        |              |                      |            |         |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                     |                                                                                                                        |              |                      |            |         |       |
| 土木構造物の中で代表的とされるコンクリート構造に関する製図を手書きで行うことにより、規格に則した製図および読図の技術、土木構造物の設計の概念や流れ、さらに構造や設計基準の根拠を理解させる。 |                                                                                                                        |              |                      |            |         |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                        |                                                                                                                        |              |                      |            |         |       |
| 作図の基本からコンクリート構造物、道路、下水道等に関する図面の作成・解読等、建設作業現場における製図関連作業を修得する。                                   |                                                                                                                        |              |                      |            |         |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                    |                                                                                                                        |              |                      |            |         |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                              |                                                                                                                        |              |                      |            |         |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                         |                                                                                                                        |              |                      |            |         |       |
| 1                                                                                              | 製図の基礎規約と手書き・CADの基本操作                                                                                                   |              | 17                   |            |         |       |
| 2                                                                                              | ブロック積擁壁の設計読解とCAD作図実務                                                                                                   |              | 18                   |            |         |       |
| 3                                                                                              | 逆T式擁壁の構造理解と一般図のCAD作図                                                                                                   |              | 19                   |            |         |       |
| 4                                                                                              | 配筋図の作成と成果品の品質管理・総括                                                                                                     |              | 20                   |            |         |       |
| 5                                                                                              |                                                                                                                        |              | 21                   |            |         |       |
| 6                                                                                              |                                                                                                                        |              | 22                   |            |         |       |
| 7                                                                                              |                                                                                                                        |              | 23                   |            |         |       |
| 8                                                                                              |                                                                                                                        |              | 24                   |            |         |       |
| 9                                                                                              |                                                                                                                        |              | 25                   |            |         |       |
| 10                                                                                             |                                                                                                                        |              | 26                   |            |         |       |
| 11                                                                                             |                                                                                                                        |              | 27                   |            |         |       |
| 12                                                                                             |                                                                                                                        |              | 28                   |            |         |       |
| 13                                                                                             |                                                                                                                        |              | 29                   |            |         |       |
| 14                                                                                             |                                                                                                                        |              | 30                   |            |         |       |
| 15                                                                                             |                                                                                                                        |              | 31                   |            |         |       |
| 16                                                                                             |                                                                                                                        |              | 32                   |            |         |       |
| ⑰ その他                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書          | だれでもできるAutoCADLT 土木編 | 出版社：       | エクスナレッジ |       |
|                                                                                                |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                 | 著 者：       |         |       |
| 備考                                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                      |            | 科目コード   | 11038 |



# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                     |                                                                                                                        |              |                                    |            |         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------|------------|---------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                               |                                                                                                                        | 製図・設計・C A D  |                                    |            |         |       |
| ② 対象学科                                                                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |                                    | ③ 履修学年     | 2       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                           |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                              | 152        | ⑥ 単位数   | 4     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                          |                                                                                                                        | 澤田 謙二        | ⑧ 実務経験                             | 測量・設計実務経験者 |         |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                              |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法                          | 対面授業       |         |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |                                    |            |         |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                     |                                                                                                                        |              |                                    |            |         |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |                                    |            |         |       |
| 力学や、材料の特性を修得することで、設計の中でどのように使われるのかを理解する。ここでは各種擁壁を中心に、荷重の理解、部材断面の性質、構造理論を行い、配筋計算の意味を解説し、構造計算の流れを理解させる。またCAD操作の基本と土木図面の基本的な描き方を理解させる。 |                                                                                                                        |              |                                    |            |         |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                             |                                                                                                                        |              |                                    |            |         |       |
| 擁壁の設計から土留壁、鉄筋コンクリートと力学や材料の特性を修得する。またCADでの図面作成、図面の読み方を修得する。                                                                          |                                                                                                                        |              |                                    |            |         |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |                                    |            |         |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                   |                                                                                                                        |              |                                    |            |         |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |                                    |            |         |       |
| 1                                                                                                                                   | 授業の進め方、土木構造物設計・製図の概要と基本ルールの確認                                                                                          | 17           | 逆T型擁壁構造図のレイアウト設定と一般図（外形図）の作図       |            |         |       |
| 2                                                                                                                                   | 擁壁設計に必要な土質力学の復習、土圧理論（クーロン・ランキン土圧）                                                                                      | 18           | 逆T型擁壁の配筋図作成と編集（たて壁・底版の主鉄筋・配力筋の作図）  |            |         |       |
| 3                                                                                                                                   | 構造概要の解説、設計条件（土の単位体積重量、内部摩擦角など）の設定                                                                                      | 19           | 逆T型擁壁の配筋図作成と編集（鉄筋加工図、鉄筋表の作成と整合性確認） |            |         |       |
| 4                                                                                                                                   | 安定計算の演習（転倒・滑動に対する検討）                                                                                                   | 20           | 橋台構造一般図の作図と構成（正面図・側面図の作図）          |            |         |       |
| 5                                                                                                                                   | 安定計算の演習（地盤支持力に対する検討）と計算書のまとめ                                                                                           | 21           | 橋台構造一般図の作図と構成（平面図・断面図の作図と各図の連動確認）  |            |         |       |
| 6                                                                                                                                   | 構造特性と各部（たて壁、底版）の役割、安定計算手法の解説                                                                                           | 22           | R C床版橋下部工配筋図の作図（複雑な主鉄筋・スターラップの配置）  |            |         |       |
| 7                                                                                                                                   | 断面検討（たて壁の曲げモーメント・せん断力に対する部材設計）                                                                                         | 23           | R C床版橋下部工配筋図の作図（配力筋、加工図の完成と出力設定）   |            |         |       |
| 8                                                                                                                                   | 断面検討（底版：つま先版・かかと版の部材設計）                                                                                                | 24           | 製図成果の統合整理、図面のセルフチェック、図面審査・最終評価     |            |         |       |
| 9                                                                                                                                   | 仮設工の概要、土圧理論と壁体断面（矢板等）の検討手法                                                                                             | 25           |                                    |            |         |       |
| 10                                                                                                                                  | 汎用C A Dソフトの基本操作、画面構成、レイヤ・縮尺などの環境設定手法                                                                                   | 26           |                                    |            |         |       |
| 11                                                                                                                                  | 基本的な描画コマンド、編集コマンドを用いた図形作成演習                                                                                            | 27           |                                    |            |         |       |
| 12                                                                                                                                  | C A D利用技術者試験の概要、出題傾向と基礎知識（筆記）対策                                                                                        | 28           |                                    |            |         |       |
| 13                                                                                                                                  | C A D利用技術者試験の模擬演習（知識問題の解説と復習）                                                                                          | 29           |                                    |            |         |       |
| 14                                                                                                                                  | C A D利用技術者試験の作図対策（過去問を用いた実技演習）                                                                                         | 30           |                                    |            |         |       |
| 15                                                                                                                                  | 重力式擁壁構造図の作図実務（外形線、寸法線、標高記号の作図）                                                                                         | 31           |                                    |            |         |       |
| 16                                                                                                                                  | 重力式擁壁構造図の作図実務（材料表、注記テキストの作成と図面レイアウト）                                                                                   | 32           |                                    |            |         |       |
| ⑰ その他                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書          | だれでもできるAutoCADLT 土木編               | 出版社：       | エクスナレッジ |       |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                               | 著 者：       |         |       |
| 備考                                                                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                                    |            | 科目コード   | 11039 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |             |         |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 実験           |             |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |             | ③ 履修学年  | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数       | 32      | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 中村 央基        | ⑧ 実務経験      | 施工実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法   | 対面授業    |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |             |         |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                          |                                                                                                                        |              |             |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                               |                                                                                                                        |              |             |         |       |       |
| 実験は自然現象による破壊の原因を究明したり、その災害対策の立案、環境影響評価、堤防、路盤、トンネル、構造物の基礎、埋立てなどの構造物を安全に、しかも経済的に造るなどの目的のために、設計計算に必要な土・水・鋼材・コンクリート・アスファルトなどの諸定数を求めたり諸性質を明らかにする考え方・理論を理解させる。 |                                                                                                                        |              |             |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |             |         |       |       |
| 材料、土質及び水理に関する基礎的な実験を行い、それぞれの分野の基礎知識をより明確に把握させると共に、諸実験の測定方法を修得させる。また現象を視覚的に理解し、自ら測定値を検証して、それぞれの分野の理論的理解力を修得する。                                            |                                                                                                                        |              |             |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |             |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                                        |                                                                                                                        |              |             |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |              |             |         |       |       |
| 1                                                                                                                                                        | 実験ガイダンスと計測機器の基本操作                                                                                                      |              | 17          |         |       |       |
| 2                                                                                                                                                        | 土の含水比試験および粒度試験の外業・内業                                                                                                   |              | 18          |         |       |       |
| 3                                                                                                                                                        | 土の液性限界・塑性限界試験の測定                                                                                                       |              | 19          |         |       |       |
| 4                                                                                                                                                        | 土の突固めによる締め固め試験とデータ整理                                                                                                   |              | 20          |         |       |       |
| 5                                                                                                                                                        | 現場CBR試験による路床支持力の測定                                                                                                     |              | 21          |         |       |       |
| 6                                                                                                                                                        | ポータブルコーン貫入試験と地盤強度評価                                                                                                    |              | 22          |         |       |       |
| 7                                                                                                                                                        | 供試体の作成と土の一軸圧縮試験の実施                                                                                                     |              | 23          |         |       |       |
| 8                                                                                                                                                        | 三軸圧縮試験の原理理解と装置の初期設定                                                                                                    |              | 24          |         |       |       |
| 9                                                                                                                                                        | 三軸圧縮試験（CU／CD等）によるせん断強度                                                                                                 |              | 25          |         |       |       |
| 10                                                                                                                                                       | 水質調査（検水採取と簡易測定）                                                                                                        |              | 26          |         |       |       |
| 11                                                                                                                                                       | 水質分析評価と一連の成果総括                                                                                                         |              | 27          |         |       |       |
| 12                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 28          |         |       |       |
| 13                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 29          |         |       |       |
| 14                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 30          |         |       |       |
| 15                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 31          |         |       |       |
| 16                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |              | 32          |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書          | 土質試験 基本と手引き | 出版社：    | 地盤工学会 |       |
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料        | 著 者：    |       |       |
| 備考                                                                                                                                                       | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |             |         | 科目コード | 11040 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 実験           |           |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量設計科 |           | ③ 履修学年 | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                               |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 42     | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                              |                                                                                                                        | 梅田 忠         | ⑧ 実務経験    |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                  |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 実際の測定方法を理解すると共にデータ取得方法、整理の方法を習得し、関連した科目で習った理論が現象としてどのように現れるのかを理解する。また、グループで協力して作業することの大事さ、技術者としての心構えを理解させる。                             |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ボーリング調査、コンクリート、アスファルト等材料実験、岩石実験等、各種実験に関する基礎的な実験を行い、それぞれの分野の基礎知識をより明確に把握させると共に、諸実験の測定の方法を修得する。現象を視覚的に理解し、自ら測定値を検証して、それぞれの分野の理論的理解力を修得する。 |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                       |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |        |       |       |
| 1                                                                                                                                       | 実験ガイダンスと骨材のふるい分け試験                                                                                                     |              | 17        |        |       |       |
| 2                                                                                                                                       | 骨材の単位容積質量試験および実積率算定                                                                                                    |              | 18        |        |       |       |
| 3                                                                                                                                       | 骨材の比重・吸水率試験および表面水量測定                                                                                                   |              | 19        |        |       |       |
| 4                                                                                                                                       | コンクリートの配合設計理論と調合計算手法                                                                                                   |              | 20        |        |       |       |
| 5                                                                                                                                       | コンクリートの練り混ぜとフレッシュ試験                                                                                                    |              | 21        |        |       |       |
| 6                                                                                                                                       | コンクリート試験体の成形と水中養生実務                                                                                                    |              | 22        |        |       |       |
| 7                                                                                                                                       | コンクリートおよび岩石の圧縮強度試験実施                                                                                                   |              | 23        |        |       |       |
| 8                                                                                                                                       | コンクリート構造物の非破壊試験技術と計測                                                                                                   |              | 24        |        |       |       |
| 9                                                                                                                                       | 地質調査概論：ボーリング調査の計画と目的                                                                                                   |              | 25        |        |       |       |
| 10                                                                                                                                      | 標準貫入試験の実施方法とN値のサンプリング                                                                                                  |              | 26        |        |       |       |
| 11                                                                                                                                      | 柱状図の作成手法と一連の実験成果総括                                                                                                     |              | 27        |        |       |       |
| 12                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              | 28        |        |       |       |
| 13                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              | 29        |        |       |       |
| 14                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              | 30        |        |       |       |
| 15                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              | 31        |        |       |       |
| 16                                                                                                                                      |                                                                                                                        |              | 32        |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書          | 土木材料実験指導書 |        | 出版社：  | 土木学会  |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      |        | 著者：   |       |
| 備考                                                                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード | 11041 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                     |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                               | 企業実習                                                                                                                   |           |            |        |       |       |
| ② 対象学科                                              | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           |            | ③ 履修学年 | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                           | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 80         | ⑥ 単位数  | 2     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                          | 水谷 文一                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                              | 実習                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |        |       |       |
| ⑪ 評価基準                                              |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                     |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                          |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| 2年次夏期休暇期間を生かして、それまでの学習成果の確認と実務実習を通じて実務社会への職業適応性を高める |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                             |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| 実習内容は、実習先指導者に委任し、支障のない範囲で10日間行う                     |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                         |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。   |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                              |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| 1                                                   | 実習内容は、実習先指導者に委任し、支障のない範囲で10日間行う                                                                                        |           | 17         |        |       |       |
| 2                                                   |                                                                                                                        |           | 18         |        |       |       |
| 3                                                   |                                                                                                                        |           | 19         |        |       |       |
| 4                                                   |                                                                                                                        |           | 20         |        |       |       |
| 5                                                   |                                                                                                                        |           | 21         |        |       |       |
| 6                                                   |                                                                                                                        |           | 22         |        |       |       |
| 7                                                   |                                                                                                                        |           | 23         |        |       |       |
| 8                                                   |                                                                                                                        |           | 24         |        |       |       |
| 9                                                   |                                                                                                                        |           | 25         |        |       |       |
| 10                                                  |                                                                                                                        |           | 26         |        |       |       |
| 11                                                  |                                                                                                                        |           | 27         |        |       |       |
| 12                                                  |                                                                                                                        |           | 28         |        |       |       |
| 13                                                  |                                                                                                                        |           | 29         |        |       |       |
| 14                                                  |                                                                                                                        |           | 30         |        |       |       |
| 15                                                  |                                                                                                                        |           | 31         |        |       |       |
| 16                                                  |                                                                                                                        |           | 32         |        |       |       |
| ⑰ その他                                               |                                                                                                                        | 教科書       | 出版社：       |        |       |       |
|                                                     |                                                                                                                        | 教材        | 著 者：       |        |       |       |
|                                                     |                                                                                                                        | 配布資料      |            |        |       |       |
| 備考                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            |        | 科目コード | 11042 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |         |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                              | キャリア演習（HR）                                                                                                             |           |         |       |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                             | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           | ③ 履修学年  | 2     |       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                          | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 16      | ⑥ 単位数 | 1     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                         | 水谷 文一                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                             | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                             |                                                                                                                        |           |         |       |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                    |                                                                                                                        |           |         |       |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |         |       |       |       |
| 「社会から喜ばれる知識と技術をもち歓迎される人材を兼ね備えた人材を育成する」という建学の精神に基づき、自分を見つめ直し、集団の一員として社会と繋がりが持てるような一般常識や基礎的な学力を身につけ、2年時に主体的に就職活動ができる能力の育成することを目的とする。 |                                                                                                                        |           |         |       |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                            |                                                                                                                        |           |         |       |       |       |
| GLEXAを有効的に活用し、「社会常識（一般常識）」や「基礎的な学力（SPI試験対策など）」を効率よく身に付ける。                                                                          |                                                                                                                        |           |         |       |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |         |       |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                  |                                                                                                                        |           |         |       |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                             |                                                                                                                        |           |         |       |       |       |
| 1                                                                                                                                  | 基礎数学：四則計算と割合の復習                                                                                                        | 17        |         |       |       |       |
| 2                                                                                                                                  | 基礎国語：漢字と言葉の正しい意味                                                                                                       | 18        |         |       |       |       |
| 3                                                                                                                                  | 応用数学：方程式と不等式の解き方                                                                                                       | 19        |         |       |       |       |
| 4                                                                                                                                  | 応用数学：関数とグラフの基本理解                                                                                                       | 20        |         |       |       |       |
| 5                                                                                                                                  | 応用国語：論理的な文章の読解術                                                                                                        | 21        |         |       |       |       |
| 6                                                                                                                                  | 応用国語：適切なビジネス文書の表現                                                                                                      | 22        |         |       |       |       |
| 7                                                                                                                                  | SPI非言語：数的な処理と代金の精算                                                                                                     | 23        |         |       |       |       |
| 8                                                                                                                                  | SPI非言語：推論と場合の数・確率                                                                                                      | 24        |         |       |       |       |
| 9                                                                                                                                  | SPI言語：二語の関係と熟語の成り立ち                                                                                                    | 25        |         |       |       |       |
| 10                                                                                                                                 | SPI言語：長文読解と文の並び替え                                                                                                      | 26        |         |       |       |       |
| 11                                                                                                                                 | SPI模擬テストの実施と傾向解説                                                                                                       | 27        |         |       |       |       |
| 12                                                                                                                                 | 自己分析とキャリアプランの構築                                                                                                        | 28        |         |       |       |       |
| 13                                                                                                                                 | 企業研究の方法と業界の選び方                                                                                                         | 29        |         |       |       |       |
| 14                                                                                                                                 | 履歴書・エントリーシートの書き方                                                                                                       | 30        |         |       |       |       |
| 15                                                                                                                                 | 面接試験の基本マナーと想定問答                                                                                                        | 31        |         |       |       |       |
| 16                                                                                                                                 | 模擬面接の実施と全体の総括                                                                                                          | 32        |         |       |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教科書       | GLEXA   |       | 出版社：  |       |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料    |       | 著 者：  |       |
| 備考                                                                                                                                 | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |         |       | 科目コード | 11043 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                         |                                                                                                                        |           |         |         |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                   | キャリア演習（HR）                                                                                                             |           |         |         |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                  | 工業専門課程 測量設計科                                                                                                           |           |         | ③ 履修学年  | 2     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                               | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 16      | ⑥ 単位数   | 1     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                              | 水谷 文一                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |         |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                  | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |         |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                  |                                                                                                                        |           |         |         |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                         |                                                                                                                        |           |         |         |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                              |                                                                                                                        |           |         |         |       |       |
| 「社会から喜ばれる知識と技術をもち歓迎される人材を兼ね備えた人材を育成する」という建学の精神に基づき、学生の職業観及び職業に関する知識・技能を涵養し、主体的に就職活動ができる能力の育成することを目的とする。 |                                                                                                                        |           |         |         |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                 |                                                                                                                        |           |         |         |       |       |
| 社会人になる心構え、自分自身の適性と職種の選定（企業研究）、実際の就職活動、入社試験対策、内定後の過ごし方まで、きめ細やかに指導する。                                     |                                                                                                                        |           |         |         |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                             |                                                                                                                        |           |         |         |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                       |                                                                                                                        |           |         |         |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                  |                                                                                                                        |           |         |         |       |       |
| 1                                                                                                       | 自己分析と職業観・労働の意義の理解                                                                                                      | 17        |         |         |       |       |
| 2                                                                                                       | 社会人に求められる心構えとマナー                                                                                                       | 18        |         |         |       |       |
| 3                                                                                                       | 業種と職種の違い・業界研究の方法                                                                                                       | 19        |         |         |       |       |
| 4                                                                                                       | 就職活動全体の流れとスケジュールの把握                                                                                                    | 20        |         |         |       |       |
| 5                                                                                                       | 企業説明会の活用法と情報収集                                                                                                         | 21        |         |         |       |       |
| 6                                                                                                       | 会社訪問のマナーとチェックポイント                                                                                                      | 22        |         |         |       |       |
| 7                                                                                                       | 履歴書の基本構成と自己PRの作成                                                                                                       | 23        |         |         |       |       |
| 8                                                                                                       | 志望動機の構築と各種応募書類の準備                                                                                                      | 24        |         |         |       |       |
| 9                                                                                                       | 送付状の書き方と書類提出時のマナー                                                                                                      | 25        |         |         |       |       |
| 10                                                                                                      | 入社試験の種類（筆記・適性）と対策                                                                                                      | 26        |         |         |       |       |
| 11                                                                                                      | 作文試験の書き方と構成（構成法）                                                                                                       | 27        |         |         |       |       |
| 12                                                                                                      | 頻出テーマに基づく作文の執筆と添削                                                                                                      | 28        |         |         |       |       |
| 13                                                                                                      | 面接試験の流れと基本動作（入退室）                                                                                                      | 29        |         |         |       |       |
| 14                                                                                                      | 面接での質疑応答の練習と表現力向上                                                                                                      | 30        |         |         |       |       |
| 15                                                                                                      | 模擬面接の実施とフィードバック                                                                                                        | 31        |         |         |       |       |
| 16                                                                                                      | 内定承諾の手続きと入社までの過ごし方                                                                                                     | 32        |         |         |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                   | 教科書                                                                                                                    | マイロード21   | 出版社：    | 実教出版    |       |       |
|                                                                                                         | 教材                                                                                                                     | 配布資料      | 著 者：    | 就職指導研究会 |       |       |
| 備考                                                                                                      | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |         |         | 科目コード | 11044 |

■ 測量科 教科目〔科目担当者〕一覧

|               |    |              |       |                |             |       |     |       |
|---------------|----|--------------|-------|----------------|-------------|-------|-----|-------|
|               |    | 測量・設計実務経験者授業 |       |                |             | 37 単位 |     | 39 単位 |
|               |    | 施工実務経験者授業    |       |                |             | 2 単位  |     |       |
|               |    | 1年次総単位数      |       |                |             | 43 単位 |     |       |
|               |    | 2年次総単位数      |       |                |             | 0 単位  |     |       |
|               |    | 総単位数         |       |                |             | 43 単位 |     |       |
| 科目            | 学年 | 必選別          | 担当者   | 測量・設計<br>実務経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数   | 単位数 |       |
| 測量に関する法規      | 1  | 必修           | 中澤 律夫 | ○              |             | 32    | 2   |       |
| 測量に関する数学      | 1  | 必修           | 小川 隼人 | ○              |             | 80    | 3   |       |
| 測量に関する情報処理・演習 | 1  | 必修           | 高村 洋二 | ○              |             | 16    | 1   |       |
| 測量学概論         | 1  | 必修           | 中澤 律夫 | ○              |             | 48    | 2   |       |
| 多角測量          | 1  | 必修           | 中澤 律夫 | ○              |             | 48    | 2   |       |
| 全球測位衛星システム測量  | 1  | 必修           | 桑野 雅裕 |                |             | 32    | 2   |       |
| 水準測量          | 1  | 必修           | 成田 節雄 |                |             | 32    | 2   |       |
| 地形測量          | 1  | 必修           | 小川 隼人 | ○              |             | 48    | 2   |       |
| 写真測量          | 1  | 必修           | 中村 央基 |                | ○           | 48    | 2   |       |
| 地図編集          | 1  | 必修           | 小川 隼人 | ○              |             | 16    | 1   |       |
| 応用測量          | 1  | 必修           | 小川 隼人 | ○              |             | 72    | 3   |       |
| 測量実習・情報演習     | 1  | 必修           | 加藤 正義 | ○              |             | 296   | 10  |       |
| 集中実習          | 1  | 必修           | 小川 隼人 | ○              |             | 70    | 2   |       |
| 宅建関係法規        | 1  | 必修           | 伊藤 佑樹 | ○              |             | 32    | 2   |       |
| GIS           | 1  | 必修           | 小川 隼人 | ○              |             | 16    | 1   |       |
| 補償業務概論        | 1  | 必修           | 水野 聡  | ○              |             | 48    | 2   |       |
| 課題研究          | 1  | 必修           | 小川 隼人 | ○              |             | 96    | 4   |       |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                   |                                                                                                                        |           |            |                 |        |       |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                             | 測量に関する法規                                                                                                               |           |            |                 |        |       |
| ② 対象学科                                                            | 工業専門課程 測量科                                                                                                             |           |            | ③ 履修学年          | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                         | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 32         | ⑥ 単位数           | 2      |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                        | 中澤 律夫                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |                 |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                            | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |                 |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                            |                                                                                                                        |           |            |                 |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                   |                                                                                                                        |           |            |                 |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                        |                                                                                                                        |           |            |                 |        |       |
| 測量士・測量士補として資格について理解させ、資格取得者としての能力を養成する。技術者として公共測量 作業規程の準則等を理解させる。 |                                                                                                                        |           |            |                 |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                           |                                                                                                                        |           |            |                 |        |       |
| 「測量法」、「測量法施行令」、「測量法施行規則」に関する知識、基本測量、公共測量、基本測量及び公共測量以外の測量について修得する。 |                                                                                                                        |           |            |                 |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                       |                                                                                                                        |           |            |                 |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                 |                                                                                                                        |           |            |                 |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                            |                                                                                                                        |           |            |                 |        |       |
| 1                                                                 | 測量法の目的と制度の概要                                                                                                           |           | 17         | 公共測量成果の提出と審査・保管 |        |       |
| 2                                                                 | 定義：基本測量・公共測量                                                                                                           |           | 18         | 公共測量成果の公表と複製利用  |        |       |
| 3                                                                 | その他の測量と測量標の定義                                                                                                          |           | 19         | 国土地理院の技術的助言と指導  |        |       |
| 4                                                                 | 測量の基準と地球形状・位置座標                                                                                                        |           | 20         | その他の測量の指定と適用の基準 |        |       |
| 5                                                                 | 測量成果の復元と基準の維持                                                                                                          |           | 21         | その他の測量における通知手続き |        |       |
| 6                                                                 | 基本測量長期計画と国土地理院                                                                                                         |           | 22         | 測量士・測量士補の資格と業務  |        |       |
| 7                                                                 | 土地への立ち入り手続きと損失補償                                                                                                       |           | 23         | 測量士等の登録手続きと試験基準 |        |       |
| 8                                                                 | 測量標の設置・保全と一時使用制限                                                                                                       |           | 24         | 測量業の登録基準と欠格事由   |        |       |
| 9                                                                 | 測量成果の検印と公表の手続き                                                                                                         |           | 25         | 測量業者の義務と営業の規制   |        |       |
| 10                                                                | 測量成果の複製と利用承認手続き                                                                                                        |           | 26         | 測量標の移転・毀損に対する罰則 |        |       |
| 11                                                                | 公共測量の定義と計画の承認                                                                                                          |           | 27         | 無登録営業や虚偽申請への罰則  |        |       |
| 12                                                                | 測量計画変更と国土地理院の審査                                                                                                        |           | 28         | 測量法に関する事例研究と演習Ⅰ |        |       |
| 13                                                                | 公共測量作業規定の作成と承認                                                                                                         |           | 29         | 測量法に関する事例研究と演習Ⅱ |        |       |
| 14                                                                | 土地立ち入りと測量標の設置権                                                                                                         |           | 30         | 測量法規全体の振り返りとまとめ |        |       |
| 15                                                                | 公共測量標の保全と移転手続き                                                                                                         |           | 31         | 総合演習と試験に向けた総括   |        |       |
| 16                                                                | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |           | 32         | 全体の総括・確認試験      |        |       |
| ⑰ その他                                                             |                                                                                                                        | 教科書       | 測量関係法令集    | 出版社：            | 日本測量協会 |       |
|                                                                   |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料       | 著 者：            |        |       |
| 備考                                                                | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            |                 | 科目コード  | 12001 |



# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                            |                                                                                                                        |            |           |                     |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|---------------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                      |                                                                                                                        | 測量に関する数学   |           |                     |       |       |
| ② 対象学科                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科 |           | ③ 履修学年              | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                  |                                                                                                                        | 必修         | ⑤ 時間数     | 80                  | ⑥ 単位数 | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                 |                                                                                                                        | 小川 隼人      | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者          |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                     |                                                                                                                        | 講義         | ⑩ 授業の実施方法 |                     | 対面授業  |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                     |                                                                                                                        |            |           |                     |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                            |                                                                                                                        |            |           |                     |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                 |                                                                                                                        |            |           |                     |       |       |
| 測量では、観測・調査データを整理・解析し成果を算出するために数学的手法が重要である。本講義では、測量業務に関連した演習問題を通して、数学の基本的な考え方を理解することを目的とする。 |                                                                                                                        |            |           |                     |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                    |                                                                                                                        |            |           |                     |       |       |
| 関数とグラフ、指数と対数、三角関数、ベクトル、微分法、積分法、行列について修得する。                                                 |                                                                                                                        |            |           |                     |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                |                                                                                                                        |            |           |                     |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                          |                                                                                                                        |            |           |                     |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                     |                                                                                                                        |            |           |                     |       |       |
| 1                                                                                          | 関数と座標・一次関数のグラフと傾き                                                                                                      |            | 17        | ベクトルの定義と成分表示・加減算計算  |       |       |
| 2                                                                                          | 構造物に作用するせん断力と一次関数                                                                                                      |            | 18        | ベクトルの内積と位置座標計算への応用  |       |       |
| 3                                                                                          | 連立一次方程式の代入・加減法による解法                                                                                                    |            | 19        | 平均変化率と導関数の定義・基本計算   |       |       |
| 4                                                                                          | 測量計算における連立方程式の実務応用                                                                                                     |            | 20        | 積・商の微分公式と合成関数の微分計算  |       |       |
| 5                                                                                          | 二次関数の基本形と放物線の性質                                                                                                        |            | 21        | 高次導関数の計算と関数の増減判定    |       |       |
| 6                                                                                          | 二次関数の平方完成と頂点・軸の移動                                                                                                      |            | 22        | 微分の応用問題：関数の最大・最小の算出 |       |       |
| 7                                                                                          | 二次方程式の解法とグラフの交点計算                                                                                                      |            | 23        | 多変数関数の概念と偏微分の基礎公式   |       |       |
| 8                                                                                          | 高次方程式や連立方程式とグラフの関係                                                                                                     |            | 24        | 偏微分の測量応用：最小二乗法と誤差補正 |       |       |
| 9                                                                                          | 指数の拡張と指数関数のグラフ表現                                                                                                       |            | 25        | 不定積分と定積分の基本定義・公式    |       |       |
| 10                                                                                         | 対数の定義と対数法則の基礎計算                                                                                                        |            | 26        | 置換積分法の基本公式と基礎的な計算演習 |       |       |
| 11                                                                                         | 常用対数の概念と桁数計算などの応用                                                                                                      |            | 27        | 部分積分法の基本公式と基礎的な計算演習 |       |       |
| 12                                                                                         | 鋭角の三角比（正弦・余弦・正接）の基礎                                                                                                    |            | 28        | 積分の実務応用：曲線の長さや面積計算  |       |       |
| 13                                                                                         | 三角比の拡張と三角関数のグラフ表現                                                                                                      |            | 29        | 行列の定義と加減算・実数倍の計算    |       |       |
| 14                                                                                         | 正弦・余弦定理を用いた三角形の解法                                                                                                      |            | 30        | 行列の積の計算手法と逆行列の求め方   |       |       |
| 15                                                                                         | 測量実務における三角関数の応用計算                                                                                                      |            | 31        | 行列を用いた連立一次方程式の解法    |       |       |
| 16                                                                                         | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |            | 32        | 全体の総括・確認試験          |       |       |
| ⑰ その他                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書        | 出版社：      |                     |       |       |
|                                                                                            |                                                                                                                        | 教材         | 著者：       |                     |       |       |
|                                                                                            |                                                                                                                        | 配布資料       |           |                     |       |       |
| 備考                                                                                         | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |            |           |                     | 科目コード | 12002 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                         |                                                                                                                        |               |           |            |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                   |                                                                                                                        | 測量に関する情報処理・演習 |           |            |       |       |
| ② 対象学科                                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科    |           | ③ 履修学年     | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                               |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数     | 16         | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                              |                                                                                                                        | 高村 洋二         | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                  |                                                                                                                        | 講義            | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                  |                                                                                                                        |               |           |            |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                         |                                                                                                                        |               |           |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                              |                                                                                                                        |               |           |            |       |       |
| 企業のIT化が進む中、測量分野でも観測データ処理などにコンピュータの活用が不可欠である。本講義では、ソフトウェアの活用技術を中心に、測量実務で役立つ知識と技術の習得を目指す。 |                                                                                                                        |               |           |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                 |                                                                                                                        |               |           |            |       |       |
| コンピュータシステム、ソフトウェア・ハードウェアの基礎、測量計算・地図情報処理などコンピュータによる解析作業を修得する。                            |                                                                                                                        |               |           |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                             |                                                                                                                        |               |           |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                       |                                                                                                                        |               |           |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                  |                                                                                                                        |               |           |            |       |       |
| 1                                                                                       | 情報処理の概論と測量における役割                                                                                                       |               | 17        |            |       |       |
| 2                                                                                       | ハードウェアの構成と測量機器の接続                                                                                                      |               | 18        |            |       |       |
| 3                                                                                       | 基本ソフトウェア（OS）の機能と役割                                                                                                     |               | 19        |            |       |       |
| 4                                                                                       | 数値・文字・位置データの表現形式                                                                                                       |               | 20        |            |       |       |
| 5                                                                                       | 測量データの各種ファイル形式（SIMA等）                                                                                                  |               | 21        |            |       |       |
| 6                                                                                       | データベースの基本概念と地理情報の管理                                                                                                    |               | 22        |            |       |       |
| 7                                                                                       | アプリケーションソフトの種類と基本操作                                                                                                    |               | 23        |            |       |       |
| 8                                                                                       | 表計算ソフトを用いた測量データの整理                                                                                                     |               | 24        |            |       |       |
| 9                                                                                       | コンピュータによる座標変換の理論と計算                                                                                                    |               | 25        |            |       |       |
| 10                                                                                      | 2点間の距離計算および方向角の算出                                                                                                      |               | 26        |            |       |       |
| 11                                                                                      | 多角形・境界の面積計算と体積（土量）計算                                                                                                   |               | 27        |            |       |       |
| 12                                                                                      | コンピュータによる図形処理の基本原則                                                                                                     |               | 28        |            |       |       |
| 13                                                                                      | デジタル地図データの計測と座標取得                                                                                                      |               | 29        |            |       |       |
| 14                                                                                      | CADやGISを用いたデジタル地図編集                                                                                                    |               | 30        |            |       |       |
| 15                                                                                      | 地図データの描画・レイアウトと出力                                                                                                      |               | 31        |            |       |       |
| 16                                                                                      | 情報処理システムを用いた測量データ演習                                                                                                    |               | 32        |            |       |       |
| ⑰ その他                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書           | 出版社：      |            |       |       |
|                                                                                         |                                                                                                                        | 教材            | 著 者：      |            |       |       |
|                                                                                         |                                                                                                                        | 配布資料          |           |            |       |       |
| 備考                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |           |            | 科目コード | 12003 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                             |                                                                                                                        |           |            |            |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|-------|
| ① 科目名                                                                       | 測量学概論                                                                                                                  |           |            |            |       |
| ② 対象学科                                                                      | 工業専門課程 測量科                                                                                                             |           | ③ 履修学年     | 1          |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                   | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 48         | ⑥ 単位数      | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                  | 中澤 律夫                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |            |       |
| ⑨ 授業形態                                                                      | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |            |       |
| ⑪ 評価基準                                                                      |                                                                                                                        |           |            |            |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                             |                                                                                                                        |           |            |            |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                  |                                                                                                                        |           |            |            |       |
| 測量士・測量士補の資格取得者として測量全般の基礎知識を習得させる。測量技術や地図の歴史および最新の技術、地図利用を理解させ測地学の基礎力を理解させる。 |                                                                                                                        |           |            |            |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                     |                                                                                                                        |           |            |            |       |
| 測量・地図発達の歴史、我が国の測量体系、測量の基準、楕円体測地学の基礎、地球の物理と測量、及び最新の測量技術を修得する。                |                                                                                                                        |           |            |            |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                 |                                                                                                                        |           |            |            |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                           |                                                                                                                        |           |            |            |       |
| ⑮ 授業計画                                                                      |                                                                                                                        |           |            |            |       |
| 1                                                                           | 古代から近代の測量と地図の歴史                                                                                                        | 17        |            |            |       |
| 2                                                                           | 日本の伊能図と近代測量の発展                                                                                                         | 18        |            |            |       |
| 3                                                                           | 測量法の体系と国家基準点の役割                                                                                                        | 19        |            |            |       |
| 4                                                                           | 地籍測量と公共測量の関連法規                                                                                                         | 20        |            |            |       |
| 5                                                                           | 日本の測地基準系と世界測地系の概念                                                                                                      | 21        |            |            |       |
| 6                                                                           | 緯度・経度と高さの基準面の定義                                                                                                        | 22        |            |            |       |
| 7                                                                           | 地球楕円体の定義と幾何学的性質                                                                                                        | 23        |            |            |       |
| 8                                                                           | 楕円体面上の座標計算と距離の数理                                                                                                       | 24        |            |            |       |
| 9                                                                           | 地図投影法と平面直角座標系の基礎                                                                                                       | 25        |            |            |       |
| 10                                                                          | 地球の重力場とジオイドの概念                                                                                                         | 26        |            |            |       |
| 11                                                                          | 地殻変動のメカニズムと測地成果改定                                                                                                      | 27        |            |            |       |
| 12                                                                          | G N S S連続観測と電子基準点の役割                                                                                                   | 28        |            |            |       |
| 13                                                                          | 航空レーザ測量と三次元計測の仕組み                                                                                                      | 29        |            |            |       |
| 14                                                                          | U A V（ドローン）測量の実務と応用                                                                                                    | 30        |            |            |       |
| 15                                                                          | 車載写真レーザ測量（M M S）の概要                                                                                                    | 31        |            |            |       |
| 16                                                                          | 総括・確認試験                                                                                                                | 32        |            |            |       |
| ⑰ その他                                                                       | 教科書                                                                                                                    | 測量学概論     | 出版社：       | 測量専門教育センター |       |
|                                                                             | 教材                                                                                                                     | 配布資料      | 著 者：       |            |       |
| 備考                                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            | 科目コード      | 12004 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                           |                                                                                                                        |           |                  |            |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|------------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                     | 多角測量                                                                                                                   |           |                  |            |       |
| ② 対象学科                                                                                                                    | 工業専門課程 測量科                                                                                                             |           | ③ 履修学年           | 1          |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                 | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 48               | ⑥ 単位数      | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                | 中澤 律夫                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者       |            |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                    | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業             |            |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |                  |            |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                           |                                                                                                                        |           |                  |            |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                |                                                                                                                        |           |                  |            |       |
| 多角測量は、基準点測量の主流となる測量であり、基準点測量とは、座標・標高が既知の点の位置情報に基づき、その地域の測量の基準となる新点の位置を決める測量である。<br>この位置を決める手段と方法について、測量技術者として必要な知識を理解させる。 |                                                                                                                        |           |                  |            |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                   |                                                                                                                        |           |                  |            |       |
| 測定器械（トータルステーション及び汎地球測位航法衛星システム（GNSS）を含む）、選点、造標、埋標、水平角・鉛直角・天文方位角の観測、距離の測定、平面直角座標計算、三角・多角網平均計算（観測方程式法を含む）、測量の成果表について修得する。   |                                                                                                                        |           |                  |            |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                               |                                                                                                                        |           |                  |            |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                         |                                                                                                                        |           |                  |            |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |                  |            |       |
| 1                                                                                                                         | 基準点測量の定義と全体の概要                                                                                                         | 17        | トラバース計算の基本と厳密網計算 |            |       |
| 2                                                                                                                         | 基準点測量の分類（結合・単独等）                                                                                                       | 18        | 高低計算と高低閉合差の調整方法  |            |       |
| 3                                                                                                                         | 多角測量の方式と作業工程の把握                                                                                                        | 19        | 品質管理表・成果簿作成と検査整理 |            |       |
| 4                                                                                                                         | 測地基準系・座標系と測地系の違い                                                                                                       | 20        | GNSS測量の原理と衛星の仕組み |            |       |
| 5                                                                                                                         | 高さの基準とジオイドモデルの理解                                                                                                       | 21        | スタティック法の観測計画と実施  |            |       |
| 6                                                                                                                         | TSの構造と機能に関する基礎知識                                                                                                       | 22        | ネットワーク型RTK法の基本特徴 |            |       |
| 7                                                                                                                         | 角度の測定原理と機器の調整方法                                                                                                        | 23        | GNSSデータの解析と成果まとめ |            |       |
| 8                                                                                                                         | 距離の測定原理と気象補正の計算                                                                                                        | 24        | 全体の総括・確認試験       |            |       |
| 9                                                                                                                         | 機器の点検・校正と誤差の要因                                                                                                         | 25        |                  |            |       |
| 10                                                                                                                        | 選点・造標と偏心計算の基本操作                                                                                                        | 26        |                  |            |       |
| 11                                                                                                                        | 水平角・鉛直角の観測手順と注意点                                                                                                       | 27        |                  |            |       |
| 12                                                                                                                        | 距離の測定実務と手簿の記入方法                                                                                                        | 28        |                  |            |       |
| 13                                                                                                                        | 観測における外業の点検と許容範囲                                                                                                       | 29        |                  |            |       |
| 14                                                                                                                        | 方向角と各測線の座標正負の計算                                                                                                        | 30        |                  |            |       |
| 15                                                                                                                        | 緯距・経距の計算と閉合差の補正                                                                                                        | 31        |                  |            |       |
| 16                                                                                                                        | 前半の総括・確認試験                                                                                                             | 32        |                  |            |       |
| ⑰ その他                                                                                                                     | 教科書                                                                                                                    | 測地測量      | 出版社：             | 測量専門教育センター |       |
|                                                                                                                           | 教材                                                                                                                     | 配布資料      | 著 者：             |            |       |
| 備考                                                                                                                        | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |                  | 科目コード      | 12005 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                      |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                |                                                                                                                        | 全球測位衛星システム測量 |           |        |        |       |
| ② 対象学科                                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科   |           | ③ 履修学年 | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                            |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32     | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                           |                                                                                                                        | 桑野 雅裕        | ⑧ 実務経験    |        |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                               |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                               |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                      |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                           |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 汎地球測位航法衛星システムとは、複数のGNSS衛星が航法信号を地上の不特定多数に向けて電波送信し、それを受信する受信機を用いて自己の位置や進路を知る仕組み・方法である。 |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 衛星測位システムの概念、GNSS測量の観測方式、観測法と解析方法について修得する。                                            |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                    |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                               |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 1                                                                                    | GNSS測量の概要と他測量との違い                                                                                                      |              | 17        |        |        |       |
| 2                                                                                    | 単独測位と相対測位（干渉測位）の基本                                                                                                     |              | 18        |        |        |       |
| 3                                                                                    | スタティック法とRTK法の測位方式                                                                                                      |              | 19        |        |        |       |
| 4                                                                                    | 各国の衛星システム（GPS、準天頂等）                                                                                                    |              | 20        |        |        |       |
| 5                                                                                    | 衛星の軌道情報（放送暦と精密暦）                                                                                                       |              | 21        |        |        |       |
| 6                                                                                    | 信号の構成（搬送波とコード信号）                                                                                                       |              | 22        |        |        |       |
| 7                                                                                    | スタティック法の観測計画と選点基準                                                                                                      |              | 23        |        |        |       |
| 8                                                                                    | 観測セッションの設定と実務上の注意                                                                                                      |              | 24        |        |        |       |
| 9                                                                                    | RTK・ネットワーク型RTKの観測法                                                                                                     |              | 25        |        |        |       |
| 10                                                                                   | コード測位と搬送波位相測位の原理                                                                                                       |              | 26        |        |        |       |
| 11                                                                                   | サイクルスリップの発生原因と検知                                                                                                       |              | 27        |        |        |       |
| 12                                                                                   | 基線解析の概要と整数値バイアス解                                                                                                       |              | 28        |        |        |       |
| 13                                                                                   | 各種誤差の要因（電離層遅延など）                                                                                                       |              | 29        |        |        |       |
| 14                                                                                   | 網平均計算の目的と座標系の変換                                                                                                        |              | 30        |        |        |       |
| 15                                                                                   | 測量成果簿と品質管理表の作成方法                                                                                                       |              | 31        |        |        |       |
| 16                                                                                   | 全体の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        |        |        |       |
| ⑰ その他                                                                                |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    | 出版社：   | 日本測量協会 |       |
|                                                                                      |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：    |        |       |
| 備考                                                                                   | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード  | 12006 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                       |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------------------|------------|-------|
| ① 科目名                                                                                 | 水準測量                                                                                                                   |           |      |                    |            |       |
| ② 対象学科                                                                                | 工業専門課程 測量科                                                                                                             |           |      | ③ 履修学年             | 1          |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                             | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 32   | ⑥ 単位数              | 2          |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                            | 成田 節雄                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    |      |                    |            |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業 |                    |            |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                       |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                            |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| 水準測量は、地上の2点または多数の点の高低差を求め、これにより地上諸点の標高を求める作業である。この高さを求める測量の基準、測量器材の点検、観測、計算整理等を理解させる。 |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                               |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| 水準測量の概要および作業計画・準備、測定機器、観測、誤差、計算と成果表等の整理、作業管理について修得する。                                 |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                           |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                     |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                |                                                                                                                        |           |      |                    |            |       |
| 1                                                                                     | 水準測量の定義と全体の概要                                                                                                          |           | 17   | 渡海（河）水準測量の概要と目的    |            |       |
| 2                                                                                     | 一等～四等水準測量の分類と特徴                                                                                                        |           | 18   | 直接交互水準測量の方法と手順     |            |       |
| 3                                                                                     | 水準点の役割と国家水準点網の配置                                                                                                       |           | 19   | 特殊なターゲット法と観測システム   |            |       |
| 4                                                                                     | 水準測量の作業工程と全体の流れ                                                                                                        |           | 20   | 渡海・渡河測量の計算と誤差補正    |            |       |
| 5                                                                                     | 選点計画の立案と選点図の作成方法                                                                                                       |           | 21   | 水準測量の誤差の分類と性質の理解   |            |       |
| 6                                                                                     | 既設水準点の現況調査と確認実務                                                                                                        |           | 22   | 機器に起因する誤差とその防止対策   |            |       |
| 7                                                                                     | 実施計画書の作成と班編成の留意点                                                                                                       |           | 23   | 気象や温度による環境誤差の影響    |            |       |
| 8                                                                                     | レベルの構造と自動補正機構の原理                                                                                                       |           | 24   | 地球の曲率（球差）と大気屈折（気差） |            |       |
| 9                                                                                     | デジタルレベルと標尺の測定仕組み                                                                                                       |           | 25   | 観測者の個人誤差とその防止対策    |            |       |
| 10                                                                                    | 標尺の構造・種類と正しい取り扱い                                                                                                       |           | 26   | 高低差の計算原理（器高式と高低式）  |            |       |
| 11                                                                                    | レベルの点検（視準軸誤差の検定）                                                                                                       |           | 27   | 水準路線の閉合差とその調整計算    |            |       |
| 12                                                                                    | 観測の基本（等距離配置の原則）                                                                                                        |           | 28   | 最小二乗法による厳密網平均計算    |            |       |
| 13                                                                                    | 往復観測の具体的な手順と留意事項                                                                                                       |           | 29   | コンピュータによる水準計算の実務   |            |       |
| 14                                                                                    | 観測野帳の記入規則とデータ記録                                                                                                        |           | 30   | 水準測量成果簿の作成と記載項目    |            |       |
| 15                                                                                    | 外業の点検計算と許容閉合差の確認                                                                                                       |           | 31   | 品質管理表の作成と精度の評価方法   |            |       |
| 16                                                                                    | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |           | 32   | 全体の総括・確認試験         |            |       |
| ⑰ その他                                                                                 |                                                                                                                        | 教科書       | 測地測量 | 出版社：               | 測量専門教育センター |       |
|                                                                                       |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料 | 著 者：               |            |       |
| 備考                                                                                    | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |      |                    | 科目コード      | 12007 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                             |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                       |                                                                                                                        | 地形測量       |           |                  |        |       |
| ② 対象学科                                                                      |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科 |           | ③ 履修学年           | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                   |                                                                                                                        | 必修         | ⑤ 時間数     | 48               | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                  |                                                                                                                        | 小川 隼人      | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者       |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                      |                                                                                                                        | 講義         | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業             |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                      |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                             |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                  |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| 地形測量の歴史から、現在のTS地形測量に至るまでの流れと、各器械、器材、道具の使用・点検方法を理解し、数値地形測量における現地測量の流れを理解させる。 |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                     |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| 一般理論、細部図根点測量、細部測量、測量原図の調整、数値地形測量等について修得する。                                  |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                 |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                           |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                      |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| 1                                                                           | 地形測量の目的と全体の概要                                                                                                          |            | 17        | 細部測量における誤差と対策    |        |       |
| 2                                                                           | 地形図の分類と縮尺の概念                                                                                                           |            | 18        | 細部測量の概要と測定対象     |        |       |
| 3                                                                           | 地形測量の作業工程と流れ                                                                                                           |            | 19        | 地物測量の方法と境界の測定    |        |       |
| 4                                                                           | TS地形測量の概要と特徴                                                                                                           |            | 20        | 地貌測量と等高線の測定原理    |        |       |
| 5                                                                           | TSの設置と初期設定                                                                                                             |            | 21        | 地形図原図の編集・作成原理    |        |       |
| 6                                                                           | 方向角の設定と既知点視準                                                                                                           |            | 22        | デジタルデータのクレンジング   |        |       |
| 7                                                                           | 放射法による細部データの取得                                                                                                         |            | 23        | 地図記号の適用          |        |       |
| 8                                                                           | 三次元座標の計測とデータ記録                                                                                                         |            | 24        | 注記の配置と文字編集       |        |       |
| 9                                                                           | 障害物への対応と偏心測量                                                                                                           |            | 25        | 地形データ（3D面データ）の生成 |        |       |
| 10                                                                          | 観測データの点検と外業終了                                                                                                          |            | 26        | デジタル等高線の自動生成と修正  |        |       |
| 11                                                                          | 電子平板測量の概要とシステム                                                                                                         |            | 27        | 成果図面のレイアウト設計     |        |       |
| 12                                                                          | 電子平板の機器構成と接続                                                                                                           |            | 28        | 成果図面の出力とデータ形式    |        |       |
| 13                                                                          | デジタルデータの入力と観測（1）                                                                                                       |            | 29        | 地形図の精度点検（内業）     |        |       |
| 14                                                                          | デジタルデータの入力と観測（2）                                                                                                       |            | 30        | 地形図の現地見直し（補測）    |        |       |
| 15                                                                          | 現地でのリアルタイム編集                                                                                                           |            | 31        | 成果等の整理と提出準備      |        |       |
| 16                                                                          | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |            | 32        | 全体の総括・確認試験       |        |       |
| ⑰ その他                                                                       |                                                                                                                        | 教科書        | 受験テキスト    | 出版社：             | 日本測量協会 |       |
|                                                                             |                                                                                                                        | 教材         | 配布資料      | 著者：              |        |       |
| 備考                                                                          | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |            |           |                  | 科目コード  | 12008 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                        |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                  |                                                                                                                        | 写真測量       |           |                  |        |       |
| ② 対象学科                                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科 |           | ③ 履修学年           | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                              |                                                                                                                        | 必修         | ⑤ 時間数     | 48               | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                             |                                                                                                                        | 中村 央基      | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者          |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                 |                                                                                                                        | 講義         | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業             |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                 |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                        |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                             |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| 写真測量全体の流れから、数値地形図データファイルの作成までを理解させる。また写真地図作成、航空レーザ測量、リモートセンシングに至るまでの状況を把握し、現在のデジタルカメラによる写真測量の方法を理解させる。 |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| 一般理論、航空カメラ、図化機、標定点測量、空中写真測量、リモートセンシング、数値図化等について修得する。                                                   |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                            |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                      |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                 |                                                                                                                        |            |           |                  |        |       |
| 1                                                                                                      | 写真測量の定義と全体の概要                                                                                                          |            | 17        | 絶対標定と三次元座標の決定    |        |       |
| 2                                                                                                      | 写真測量の歴史と最新技術の動向                                                                                                        |            | 18        | デジタル図化機による等高線計測  |        |       |
| 3                                                                                                      | 航空写真測量と地上写真測量の違い                                                                                                       |            | 19        | 密着写真と拡大写真の特性と利用  |        |       |
| 4                                                                                                      | 航空カメラの構造とレンズの特性                                                                                                        |            | 20        | オルソ画像（正射投影写真）の作成 |        |       |
| 5                                                                                                      | 撮影高度と縮尺、重複度の計算                                                                                                         |            | 21        | 集成写真と写真地図の活用方法   |        |       |
| 6                                                                                                      | 撮影計画（コース設定と飛行条件）                                                                                                       |            | 22        | 作業規程に基づく全体計画の立案  |        |       |
| 7                                                                                                      | デジタル航空カメラとデータ取得                                                                                                        |            | 23        | 対空標識の設置と基準点測量    |        |       |
| 8                                                                                                      | 中心投影と正射投影の幾何学的違い                                                                                                       |            | 24        | 空中三角測量の理論と精度管理   |        |       |
| 9                                                                                                      | 写真の傾きによる歪みとその補正                                                                                                        |            | 25        | 天候や地上解像度に関する問題点  |        |       |
| 10                                                                                                     | 比高による歪み（標高差の影響）                                                                                                        |            | 26        | UAV（ドローン）写真測量の基本 |        |       |
| 11                                                                                                     | 単写真の利用法と位置決定の基本                                                                                                        |            | 27        | 三次元点群データの生成と活用   |        |       |
| 12                                                                                                     | 写真判読の基本原則と判読要素                                                                                                         |            | 28        | マルチスペクトル撮影とその応用  |        |       |
| 13                                                                                                     | 地形・地物・植生の判読実務                                                                                                          |            | 29        | 地上写真測量の原理とカメラの配置 |        |       |
| 14                                                                                                     | 防災や環境調査への写真判読の応用                                                                                                       |            | 30        | 近接写真測量による構造物計測   |        |       |
| 15                                                                                                     | 実視と立体視の原理（視差の理解）                                                                                                       |            | 31        | 斜写真の特徴と垂直写真との違い  |        |       |
| 16                                                                                                     | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |            | 32        | 全体の総括・確認試験       |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書        | 受験テキスト    | 出版社：             | 日本測量協会 |       |
|                                                                                                        |                                                                                                                        | 教材         | 配布資料      | 著 者：             |        |       |
| 備考                                                                                                     | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |            |           |                  | 科目コード  | 12009 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                              |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                        |                                                                                                                        | 地図編集       |           |            |        |       |
| ② 対象学科                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科 |           | ③ 履修学年     | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                    |                                                                                                                        | 必修         | ⑤ 時間数     | 16         | ⑥ 単位数  | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                   |                                                                                                                        | 小川 隼人      | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                       |                                                                                                                        | 講義         | ⑩ 授業の実施方法 |            | 対面授業   |       |
| ⑪ 評価基準                                                       |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                              |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                   |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| 地図の分類、地図の投影法、縮尺と地図情報レベルおよびGIS（地図情報システム）の基礎知識や地図利用の応用力を理解させる。 |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                      |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| 地図の分類、地図投影法、地形図読図、基図、編集における取舍選択、総描、転位、GISの概念等について修得する。       |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                  |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。            |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                       |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| 1                                                            | 地図編集の概要                                                                                                                |            | 17        |            |        |       |
| 2                                                            | 地図の歴史と現代社会における多様な役割                                                                                                    |            | 18        |            |        |       |
| 3                                                            | 地図の種類とそれぞれの特性および利用目的                                                                                                   |            | 19        |            |        |       |
| 4                                                            | 図式規則の基本原則と地図表現の重要性                                                                                                     |            | 20        |            |        |       |
| 5                                                            | 地図記号のデザインと色彩に関する選定基準                                                                                                   |            | 21        |            |        |       |
| 6                                                            | 縮尺の概念と地図の精度および表現の範囲                                                                                                    |            | 22        |            |        |       |
| 7                                                            | 地図投影法の基礎と球体から平面への変換                                                                                                    |            | 23        |            |        |       |
| 8                                                            | 位置情報と座標系の仕組みおよび基準点の意義                                                                                                  |            | 24        |            |        |       |
| 9                                                            | 地図編集の基本工程と空間データの収集方法                                                                                                   |            | 25        |            |        |       |
| 10                                                           | アナログ地図のデジタル化と編集の技術                                                                                                     |            | 26        |            |        |       |
| 11                                                           | 一般図と主題図の編集技法および留意点                                                                                                     |            | 27        |            |        |       |
| 12                                                           | GIS（地理情報システム）の基本概念                                                                                                     |            | 28        |            |        |       |
| 13                                                           | 空間データのデータ構造と属性情報の管理                                                                                                    |            | 29        |            |        |       |
| 14                                                           | GISを用いた空間分析と地図表現の実践                                                                                                    |            | 30        |            |        |       |
| 15                                                           | デジタル地図の応用事例と今後の発展可能性                                                                                                   |            | 31        |            |        |       |
| 16                                                           | 総括・確認試験                                                                                                                |            | 32        |            |        |       |
| ⑰ その他                                                        |                                                                                                                        | 教科書        | 受験テキスト    | 出版社：       | 日本測量協会 |       |
|                                                              |                                                                                                                        | 教材         | 配布資料      | 著者：        |        |       |
| 備考                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |            |           |            | 科目コード  | 12010 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                  |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                            |                                                                                                                        | 応用測量       |           |            |        |       |
| ② 対象学科                                                                                           |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科 |           | ③ 履修学年     | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                        |                                                                                                                        | 必修         | ⑤ 時間数     | 72         | ⑥ 単位数  | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                       |                                                                                                                        | 小川 隼人      | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                           |                                                                                                                        | 講義         | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                           |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                  |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                       |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| 路線測量、河川測量、用地測量の流れを把握し、特に路線測量については中心線測量、縦断面測量、横断面測量、土量計算、それぞれの繋がりについて理解させる。                       |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                          |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| 路線測量計画概論、中心線測量、曲線設置、現況測量、用地測量、縦横断測量、工事測量土量計算、河川測量計画概論、距離標の測量、河川縦横断測量、深浅測量、汀線測量、流速流量の測定等について修得する。 |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                      |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                           |                                                                                                                        |            |           |            |        |       |
| 1                                                                                                | 路線測量概説と道路の幾何構造                                                                                                         |            | 17        |            |        |       |
| 2                                                                                                | 平面線形の設計と計算手法                                                                                                           |            | 18        |            |        |       |
| 3                                                                                                | 縦断線形の設計と計算手法                                                                                                           |            | 19        |            |        |       |
| 4                                                                                                | 中心線測量の計画と現地設置                                                                                                          |            | 20        |            |        |       |
| 5                                                                                                | 縦断測量の観測と成果整理                                                                                                           |            | 21        |            |        |       |
| 6                                                                                                | 横断測量の観測と成果整理                                                                                                           |            | 22        |            |        |       |
| 7                                                                                                | 土量算定の基礎と平均断面法                                                                                                          |            | 23        |            |        |       |
| 8                                                                                                | 工事測量の概要と構造物設置                                                                                                          |            | 24        |            |        |       |
| 9                                                                                                | 河川測量の概要と定期縦横断                                                                                                          |            | 25        |            |        |       |
| 10                                                                                               | 水位・流量の調査とデータ解析                                                                                                         |            | 26        |            |        |       |
| 11                                                                                               | 深浅測量の原理と水深観測                                                                                                           |            | 27        |            |        |       |
| 12                                                                                               | 汀線測量の方法と海岸線計測                                                                                                          |            | 28        |            |        |       |
| 13                                                                                               | 用地測量の概要と作業プロセス                                                                                                         |            | 29        |            |        |       |
| 14                                                                                               | 用地幅杭設置と境界確認実務                                                                                                          |            | 30        |            |        |       |
| 15                                                                                               | 応用測量全体の振り返りとまとめ                                                                                                        |            | 31        |            |        |       |
| 16                                                                                               | 総括・確認試験                                                                                                                |            | 32        |            |        |       |
| ⑰ その他                                                                                            |                                                                                                                        | 教科書        | 受験テキスト    | 出版社：       | 日本測量協会 |       |
|                                                                                                  |                                                                                                                        | 教材         | 配布資料      | 著者：        |        |       |
| 備考                                                                                               | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |            |           |            | 科目コード  | 12011 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                            |                                                                                                                        |            |           |                    |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--------------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                      |                                                                                                                        | 測量実習・情報演習  |           |                    |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                     |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科 |           | ③ 履修学年             | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                  |                                                                                                                        | 必修         | ⑤ 時間数     | 296                | ⑥ 単位数 | 10    |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                 |                                                                                                                        | 加藤 正義      | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者         |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                     |                                                                                                                        | 講義         | ⑩ 授業の実施方法 |                    | 対面授業  |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                     |                                                                                                                        |            |           |                    |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                            |                                                                                                                        |            |           |                    |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                 |                                                                                                                        |            |           |                    |       |       |
| 測量実習は測量関連学の講義と不可分の関係にあるため、この実習では測量関連学講義の内容を受け、測量機器の基本的な操作方法と、これらを用いた測量結果を評価する手法ならびに、測量結果を具体的に利用する方法を理解させる。 |                                                                                                                        |            |           |                    |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                    |                                                                                                                        |            |           |                    |       |       |
| 測量の基本動作、基準点測量、水準測量等の測量作業現場における測量作業技術の習得並びに計算整理を修得する。                                                       |                                                                                                                        |            |           |                    |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                |                                                                                                                        |            |           |                    |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                          |                                                                                                                        |            |           |                    |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                     |                                                                                                                        |            |           |                    |       |       |
| 1                                                                                                          | ガイダンス・測量機器の概要                                                                                                          |            | 17        | GNSS測量（外業）         |       |       |
| 2                                                                                                          | 測量機器の取り扱い基礎                                                                                                            |            | 18        | 4級水準測量（外業）         |       |       |
| 3                                                                                                          | 測量機器の据え付け（1）                                                                                                           |            | 19        | TS・GNSS測量（内業）      |       |       |
| 4                                                                                                          | 測量機器の据え付け（2）                                                                                                           |            | 20        | 4級水準測量（内業）         |       |       |
| 5                                                                                                          | 測角・水準機器の操作                                                                                                             |            | 21        | 成果ファイル整理           |       |       |
| 6                                                                                                          | 平板測量機器の操作                                                                                                              |            | 22        | 路線測量・道路設計（線形計算1）   |       |       |
| 7                                                                                                          | 3・4級基準点測量（外業）                                                                                                          |            | 23        | 路線測量・道路設計（線形計算2）   |       |       |
| 8                                                                                                          | 2級水準測量（外業）                                                                                                             |            | 24        | 路線測量・道路設計（幾何構造計算1） |       |       |
| 9                                                                                                          | 基準点・2級水準測量（内業）                                                                                                         |            | 25        | 路線測量・道路設計（幾何構造計算2） |       |       |
| 10                                                                                                         | 平板による地形測量外業（1）                                                                                                         |            | 26        | 工事測量・路線測量の外業       |       |       |
| 11                                                                                                         | 平板による地形測量外業（2）                                                                                                         |            | 27        | 丁張り実習（1）           |       |       |
| 12                                                                                                         | 手簿・計算簿の整理                                                                                                              |            | 28        | 丁張り実習（2）           |       |       |
| 13                                                                                                         | 地形測量原図作成、コンピュータ計算処理                                                                                                    |            | 29        | 面積測定・体積測定          |       |       |
| 14                                                                                                         | TS（トータルステーション）の取り扱い                                                                                                    |            | 30        | 土積図について            |       |       |
| 15                                                                                                         | GNSS・レベル（4級）取り扱い                                                                                                       |            | 31        | 総合演習（1）            |       |       |
| 16                                                                                                         | TS測量（外業）                                                                                                               |            | 32        | 総合演習（2）            |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                      |                                                                                                                        | 教科書        | 出版社：      |                    |       |       |
|                                                                                                            |                                                                                                                        | 教材         | 著者：       |                    |       |       |
|                                                                                                            |                                                                                                                        | 配布資料       |           |                    |       |       |
| 備考                                                                                                         | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |            |           |                    | 科目コード | 12012 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                              |                                                                                                                        |            |           |            |       |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-------|---|
| ① 科目名                                                                                        |                                                                                                                        | 集中実習       |           |            |       |   |
| ② 対象学科                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科 |           | ③ 履修学年     | 1     |   |
| ④ 必修・選択の別                                                                                    |                                                                                                                        | 必修         | ⑤ 時間数     | 70         | ⑥ 単位数 | 2 |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                   |                                                                                                                        | 小川 隼人      | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |   |
| ⑨ 授業形態                                                                                       |                                                                                                                        | 実習         | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |   |
| ⑪ 評価基準                                                                                       |                                                                                                                        |            |           |            |       |   |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                              |                                                                                                                        |            |           |            |       |   |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                   |                                                                                                                        |            |           |            |       |   |
| 測量に関する理論および技術についての総合的な把握を目的として実地の体験を通じて基準点の位置の決定から地図の作成までの技術を修得し、併せて地図計測技術の応用による測量設計資料を取得する。 |                                                                                                                        |            |           |            |       |   |
| ⑬ 授業の概要                                                                                      |                                                                                                                        |            |           |            |       |   |
| 基準点測量、水準測量、地形測量等、成果作成に至るまでより実務的な測量技術について修得する。                                                |                                                                                                                        |            |           |            |       |   |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                  |                                                                                                                        |            |           |            |       |   |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                            |                                                                                                                        |            |           |            |       |   |
| ⑮ 授業計画                                                                                       |                                                                                                                        |            |           |            |       |   |
| 1                                                                                            | 集中実習の概要説明、安全管理の徹底、測量区域の現地踏査と計画立案                                                                                       |            | 17        |            |       |   |
| 2                                                                                            | 基準点測量における選点・造標、およびトータルステーションを用いた観測準備                                                                                   |            | 18        |            |       |   |
| 3                                                                                            | 基準点における水平角観測・距離観測の実施（既知点との結合）                                                                                          |            | 19        |            |       |   |
| 4                                                                                            | レベルと標尺を用いた3級水準測量（往復観測）による高低差の測定                                                                                        |            | 20        |            |       |   |
| 5                                                                                            | 基準点・水準測量の外業データの点検、手簿の整理とPCによる閉合差補正計算                                                                                   |            | 21        |            |       |   |
| 6                                                                                            | トータルステーション（TS）を用いた細部測量（地形・地物の特徴点の観測）                                                                                   |            | 22        |            |       |   |
| 7                                                                                            | 現地測量の続き、および観測漏れや境界部分の補足測定の実施                                                                                           |            | 23        |            |       |   |
| 8                                                                                            | TS観測データのPCへの取り込み、CADソフトを用いた座標プロットと基本結線                                                                                 |            | 24        |            |       |   |
| 9                                                                                            | 地形図のデジタル編集、レイヤ設定、数値地形図データ（DM等）の完成                                                                                      |            | 25        |            |       |   |
| 10                                                                                           | 点検計算書、成果図面、メタデータの取りまとめと成果ファイル式の整理・提出                                                                                   |            | 26        |            |       |   |
| 11                                                                                           |                                                                                                                        |            | 27        |            |       |   |
| 12                                                                                           |                                                                                                                        |            | 28        |            |       |   |
| 13                                                                                           |                                                                                                                        |            | 29        |            |       |   |
| 14                                                                                           |                                                                                                                        |            | 30        |            |       |   |
| 15                                                                                           |                                                                                                                        |            | 31        |            |       |   |
| 16                                                                                           |                                                                                                                        |            | 32        |            |       |   |
| ⑰ その他                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書        | 出版社：      |            |       |   |
|                                                                                              |                                                                                                                        | 教材         | 著 者：      |            |       |   |
|                                                                                              |                                                                                                                        | 配布資料       |           |            |       |   |
| 備考                                                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |            |           | 科目コード      | 12013 |   |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                       |                                                                                                                        |               |                          |            |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                 |                                                                                                                        | 宅建関係法規        |                          |            |       |       |
| ② 対象学科                                                                |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科    |                          | ③ 履修学年     | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                             |                                                                                                                        | 必修            | ⑤ 時間数                    | 32         | ⑥ 単位数 | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                            |                                                                                                                        | 伊藤 佑樹         | ⑧ 実務経験                   | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                |                                                                                                                        | 講義            | ⑩ 授業の実施方法                | 対面授業       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                |                                                                                                                        |               |                          |            |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                       |                                                                                                                        |               |                          |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                            |                                                                                                                        |               |                          |            |       |       |
| 不動産取引に関する法規について学習するとともに、それに関連する宅地建物取引業法なども含めてその実用的な知識を習得することを目的としている。 |                                                                                                                        |               |                          |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                               |                                                                                                                        |               |                          |            |       |       |
| 民法・登記法・建設法規・不動産業者に対する法規制の理解。                                          |                                                                                                                        |               |                          |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                           |                                                                                                                        |               |                          |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                     |                                                                                                                        |               |                          |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                |                                                                                                                        |               |                          |            |       |       |
| 1                                                                     | 民法（1）制限行為能力者・意思表示・代理                                                                                                   |               | 17                       |            |       |       |
| 2                                                                     | 民法（2）物権変動・抵当権                                                                                                          |               | 18                       |            |       |       |
| 3                                                                     | 民法（3）契約の成立・売買・賃貸借                                                                                                      |               | 19                       |            |       |       |
| 4                                                                     | 民法（4）保証債務・連帯債務                                                                                                         |               | 20                       |            |       |       |
| 5                                                                     | 登記法（1）用益物権と不動産登記の基礎                                                                                                    |               | 21                       |            |       |       |
| 6                                                                     | 登記法（2）不動産登記法の手続き                                                                                                       |               | 22                       |            |       |       |
| 7                                                                     | 建設法規（1）都市計画法                                                                                                           |               | 23                       |            |       |       |
| 8                                                                     | 建設法規（2）建築基準法（集団規定）                                                                                                     |               | 24                       |            |       |       |
| 9                                                                     | 建設法規（3）建築基準法（単体規定・手続）                                                                                                  |               | 25                       |            |       |       |
| 10                                                                    | 建設法規（4）農地法                                                                                                             |               | 26                       |            |       |       |
| 11                                                                    | 建設法規（5）宅地建物に関わる税法                                                                                                      |               | 27                       |            |       |       |
| 12                                                                    | 宅建業法（1）目的・定義・免許制度・取引士                                                                                                  |               | 28                       |            |       |       |
| 13                                                                    | 宅建業法（2）営業保証金と弁済業務制度                                                                                                    |               | 29                       |            |       |       |
| 14                                                                    | 宅建業法（3）媒介契約・重要事項説明                                                                                                     |               | 30                       |            |       |       |
| 15                                                                    | 宅建業法（4）業務上の規制と報酬制限                                                                                                     |               | 31                       |            |       |       |
| 16                                                                    | 総括・確認試験                                                                                                                |               | 32                       |            |       |       |
| ⑰ その他                                                                 |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | わかって合格(うか)る宅建士<br>基本テキスト | 出版社：       | TAC出版 |       |
|                                                                       |                                                                                                                        |               | 配布資料                     | 著 者：       | 木曾計行  |       |
| 備考                                                                    | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |                          |            | 科目コード | 12014 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | GIS        |           |            |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科 |           | ③ 履修学年     | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 必修         | ⑤ 時間数     | 16         | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 小川 隼人      | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 講義         | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                                                                      |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| 地理情報システムの意味および同システムで可能となる事象がイメージでき、与えられた課題を理解し、システムの設計を行い、必要なデータを入手し、GISソフトを利用して分析し、必要な情報を抽出できるように理解させる。                                                             |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| 位置や空間に関する情報をもったデータを総合的に管理・加工し、視覚的に表示できる高度な分析や迅速な判断を可能にする技術であるGIS構築のため、インターネット活用手段、属性データ作成のExcel利用、GISソフトの操作方法および利用する地図データについて投影法や座標系を理解させる。総合演習でGISソフトを使いこなす技術を修得する。 |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                                                    |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| 1                                                                                                                                                                    | GISの基礎概念とコンピュータの操作                                                                                                     |            | 17        |            |       |       |
| 2                                                                                                                                                                    | 役に立つGISの事例研究                                                                                                           |            | 18        |            |       |       |
| 3                                                                                                                                                                    | 紙地図の読解トレーニング                                                                                                           |            | 19        |            |       |       |
| 4                                                                                                                                                                    | 地図・GISで使われるファイル形式                                                                                                      |            | 20        |            |       |       |
| 5                                                                                                                                                                    | GISデータベースのためのExcelトレーニング (1)                                                                                           |            | 21        |            |       |       |
| 6                                                                                                                                                                    | GISデータベースのためのExcelトレーニング (2)                                                                                           |            | 22        |            |       |       |
| 7                                                                                                                                                                    | GISソフトウェアの基本操作                                                                                                         |            | 23        |            |       |       |
| 8                                                                                                                                                                    | ベクターとラスターの理解                                                                                                           |            | 24        |            |       |       |
| 9                                                                                                                                                                    | ベクターデータの作図 (デジタイズ)                                                                                                     |            | 25        |            |       |       |
| 10                                                                                                                                                                   | GISにおけるデータベースの概念                                                                                                       |            | 26        |            |       |       |
| 11                                                                                                                                                                   | データベースリンクと結合                                                                                                           |            | 27        |            |       |       |
| 12                                                                                                                                                                   | GISの基本空間解析手法                                                                                                           |            | 28        |            |       |       |
| 13                                                                                                                                                                   | 入門編の総復習・空間解析演習                                                                                                         |            | 29        |            |       |       |
| 14                                                                                                                                                                   | 高度な解析と主題図の作成                                                                                                           |            | 30        |            |       |       |
| 15                                                                                                                                                                   | 3D・GISの基礎                                                                                                              |            | 31        |            |       |       |
| 16                                                                                                                                                                   | 3D・GIS総合演習                                                                                                             |            | 32        |            |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 教科書        | 出版社：      |            |       |       |
|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 教材         | 著 者：      |            |       |       |
|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 配布資料       |           |            |       |       |
| 備考                                                                                                                                                                   | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |            |           |            | 科目コード | 12015 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                   |                                                                                                                        |            |                      |            |               |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|------------|---------------|-------|
| ① 科目名                                                                             |                                                                                                                        | 補償業務概論     |                      |            |               |       |
| ② 対象学科                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科 |                      | ③ 履修学年     | 1             |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                         |                                                                                                                        | 必修         | ⑤ 時間数                | 48         | ⑥ 単位数         | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                        |                                                                                                                        | 水野 聡       | ⑧ 実務経験               | 測量・設計実務経験者 |               |       |
| ⑨ 授業形態                                                                            |                                                                                                                        | 講義         | ⑩ 授業の実施方法            | 対面授業       |               |       |
| ⑪ 評価基準                                                                            |                                                                                                                        |            |                      |            |               |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                   |                                                                                                                        |            |                      |            |               |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                        |                                                                                                                        |            |                      |            |               |       |
| 補償業務管理士コースIIの受験短縮認定の科目である。<br>社会基盤の整備を担う技術者としてこれに伴う用地取得、損失の補償の重要性を理解し幅広い知識を身につける。 |                                                                                                                        |            |                      |            |               |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                           |                                                                                                                        |            |                      |            |               |       |
| 公共事業の現状、補償コンサルタント、用地補償、土地・建物の調査および補償、特殊な権利、公共補償の基準を修得する。                          |                                                                                                                        |            |                      |            |               |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                       |                                                                                                                        |            |                      |            |               |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                 |                                                                                                                        |            |                      |            |               |       |
| ⑮ 授業計画                                                                            |                                                                                                                        |            |                      |            |               |       |
| 1                                                                                 | 公共事業の現状と補償コンサルタントの役割                                                                                                   | 17         | 祭祀料・就職転職の妨げに伴う損失と補償  |            |               |       |
| 2                                                                                 | 用地補償の基本原則と憲法に基づく損失補償                                                                                                   | 18         | 残地補償の概要と残地価値低下の算定実務  |            |               |       |
| 3                                                                                 | 公共用地の取得に伴う損失補償基準の全体体系                                                                                                  | 19         | 残地工事費の補償と隣接地に対する補償概要 |            |               |       |
| 4                                                                                 | 用地事務の標準的な作業工程と補償の流れ                                                                                                    | 20         | 事業損失補償の概念と騒音・振動等の調査  |            |               |       |
| 5                                                                                 | 土地所有権の調査と登記簿・公図の確認手法                                                                                                   | 21         | 地盤変動や水枯れ等に係る事業損失の補償  |            |               |       |
| 6                                                                                 | 土地評価の基本理念と正常な取引価格の算定                                                                                                   | 22         | 公共補償基準の概要と地方公共団体等の連携 |            |               |       |
| 7                                                                                 | 木造および非木造建物の構造と現地調査手法                                                                                                   | 23         | 土地収用法の概要と収用手続の具体的な流れ |            |               |       |
| 8                                                                                 | 建物移転補償金算定の基本理論と工法選定                                                                                                    | 24         | 総括・確認試験              |            |               |       |
| 9                                                                                 | 機械工作物の分類と生産設備等の調査・補償                                                                                                   | 25         |                      |            |               |       |
| 10                                                                                | 一般工作物の調査と再築補償金の算定実務                                                                                                    | 26         |                      |            |               |       |
| 11                                                                                | 立竹木の分類と庭木・山林の調査・補償算定                                                                                                   | 27         |                      |            |               |       |
| 12                                                                                | 営業補償の概要と財務諸表等の関係資料調査                                                                                                   | 28         |                      |            |               |       |
| 13                                                                                | 営業休止に伴う損失額の具体的な算定手法                                                                                                    | 29         |                      |            |               |       |
| 14                                                                                | 営業廃止および営業規模縮小に伴う補償実務                                                                                                   | 30         |                      |            |               |       |
| 15                                                                                | 借地権や借家権など特殊な権利の調査と補償                                                                                                   | 31         |                      |            |               |       |
| 16                                                                                | 動産移転料や移転雑費など通常受ける損失                                                                                                    | 32         |                      |            |               |       |
| ⑰ その他                                                                             |                                                                                                                        | 教科書        | 補償業務概説               | 出版社：       | 日本補償コンサルタント協会 |       |
|                                                                                   |                                                                                                                        | 教材         | 配布資料                 | 著者：        |               |       |
| 備考                                                                                | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |            |                      |            | 科目コード         | 12016 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                         |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                   |                                                                                                                        | 課題研究       |           |            |       |       |
| ② 対象学科                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量科 |           | ③ 履修学年     | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                               |                                                                                                                        | 必修         | ⑤ 時間数     | 96         | ⑥ 単位数 | 4     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                              |                                                                                                                        | 小川 隼人      | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                  |                                                                                                                        | 講義         | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                  |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                         |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                              |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| 測地測量、地形測量、応用測量に関する実務を実習およびコンピュータで理解させ課題研究発表をさせる能力を養成する。 |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                 |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| 実社会にて現場作業を体験し、実践業務を通じて就職後の即戦力能力を養う。                     |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                             |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。       |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                  |                                                                                                                        |            |           |            |       |       |
| 1                                                       | テーマ設定と工程計画                                                                                                             |            | 17        |            |       |       |
| 2                                                       | 地籍調査のプロセスと境界確認                                                                                                         |            | 18        |            |       |       |
| 3                                                       | 現場想定 of 測量実技・観測作業                                                                                                      |            | 19        |            |       |       |
| 4                                                       | 計算処理・座標解析と精度点検                                                                                                         |            | 20        |            |       |       |
| 5                                                       | 地籍図作成と土木設計の基礎                                                                                                          |            | 21        |            |       |       |
| 6                                                       | 積算業務の実践                                                                                                                |            | 22        |            |       |       |
| 7                                                       | 土地評価・補償実務と不動産登記                                                                                                        |            | 23        |            |       |       |
| 8                                                       | 現場想定 of 総合実務実践                                                                                                         |            | 24        |            |       |       |
| 9                                                       | 成果品整理・品質管理と報告書作成                                                                                                       |            | 25        |            |       |       |
| 10                                                      | 課題研究 of 成果発表と相互評価                                                                                                      |            | 26        |            |       |       |
| 11                                                      | 課題研究 of 総括と実務への展望                                                                                                      |            | 27        |            |       |       |
| 12                                                      |                                                                                                                        |            | 28        |            |       |       |
| 13                                                      |                                                                                                                        |            | 29        |            |       |       |
| 14                                                      |                                                                                                                        |            | 30        |            |       |       |
| 15                                                      |                                                                                                                        |            | 31        |            |       |       |
| 16                                                      |                                                                                                                        |            | 32        |            |       |       |
| ⑰ その他                                                   |                                                                                                                        | 教科書        | 出版社：      |            |       |       |
|                                                         |                                                                                                                        | 教材         | 著 者：      |            |       |       |
|                                                         |                                                                                                                        | 配布資料       |           |            |       |       |
| 備考                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |            |           |            | 科目コード | 12017 |



■ 測量研究科 教科目〔科目担当者〕一覧

|           |    | 測量・設計実務経験者授業 |       |                |             | 35 単位 | 35 単位 |  |
|-----------|----|--------------|-------|----------------|-------------|-------|-------|--|
|           |    | 施工実務経験者授業    |       |                |             | 0 単位  |       |  |
|           |    | 1年次総単位数      |       |                |             | 44 単位 |       |  |
|           |    | 2年次総単位数      |       |                |             | 0 単位  |       |  |
|           |    | 総単位数         |       |                |             | 44 単位 |       |  |
| 科目        | 学年 | 必選別          | 担当者   | 測量・設計<br>実務経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数   | 単位数   |  |
| 一般法規      | 1  | 必修           | 伊藤 佑樹 | ○              |             | 16    | 1     |  |
| 測量関連条約法律  | 1  | 必修           | 中澤 律夫 | ○              |             | 16    | 1     |  |
| 数学・統計学    | 1  | 必修           | 宮口 直人 | ○              |             | 56    | 2     |  |
| 物理学・地球科学  | 1  | 必修           | 宮口 直人 | ○              |             | 16    | 1     |  |
| 地域計画      | 1  | 必修           | 望月 博達 |                |             | 32    | 2     |  |
| 土木・計測学    | 1  | 必修           | 宮口 直人 | ○              |             | 16    | 1     |  |
| 電子工学      | 1  | 必修           | 宮口 直人 | ○              |             | 16    | 1     |  |
| 情報処理      | 1  | 必修           | 宮口 直人 | ○              |             | 16    | 1     |  |
| 基準点測量     | 1  | 必修           | 宮口 直人 | ○              |             | 64    | 3     |  |
| 水準測量      | 1  | 必修           | 梅田 忠  |                |             | 32    | 2     |  |
| GNSS測量    | 1  | 必修           | 梅田 忠  |                |             | 32    | 2     |  |
| 地形測量      | 1  | 必修           | 小川 隼人 | ○              |             | 40    | 2     |  |
| 写真測量      | 1  | 必修           | 鈴木 将仁 |                |             | 40    | 2     |  |
| 地図編集      | 1  | 必修           | 望月 博達 |                |             | 16    | 1     |  |
| 三次元点群測量   | 1  | 必修           | 小川 隼人 | ○              |             | 32    | 2     |  |
| 応用測量      | 1  | 必修           | 小川 隼人 | ○              |             | 56    | 2     |  |
| 地理情報システム  | 1  | 必修           | 宮口 直人 | ○              |             | 72    | 3     |  |
| 課題研究      | 1  | 必修           | 中澤 律夫 | ○              |             | 96    | 4     |  |
| プレゼンテーション | 1  | 必修           | 宮口 直人 | ○              |             | 24    | 1     |  |
| 測量実務      | 1  | 必修           | 中澤 律夫 | ○              |             | 48    | 2     |  |
| 実習        | 1  | 必修           | 中澤 律夫 | ○              |             | 256   | 6     |  |
| 集中実習      | 1  | 必修           | 中澤 律夫 | ○              |             | 70    | 2     |  |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|--------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                                                          | 一般法規                                                                                                                   |           |            |        |       |       |
| ② 対象学科                                                                                                         | 工業専門課程 測量研究科                                                                                                           |           |            | ③ 履修学年 | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                      | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 16         | ⑥ 単位数  | 1     |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                     | 伊藤 佑樹                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |        |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                         | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |        |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                         |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                     |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| 社会で建設行為等をする場合には、関連法規に沿って実施することが必須である。測量法を中心に建設関連法規の体系と必要性および内容を学習することにより、法規を効果的に活用できる測量技術者としての知識を習得することを目的とする。 |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                        |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| 民法、行政法、知的財産権関連法、入札契約関連法に関する知識を修得する。                                                                            |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                    |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                              |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                         |                                                                                                                        |           |            |        |       |       |
| 1                                                                                                              | 一般法規ガイダンスと法体系の基本概念                                                                                                     | 17        |            |        |       |       |
| 2                                                                                                              | 民法総則：権利能力と意思表示の基本理論                                                                                                    | 18        |            |        |       |       |
| 3                                                                                                              | 民法物権：所有権の範囲と抵当権等の担保                                                                                                    | 19        |            |        |       |       |
| 4                                                                                                              | 民法債権：契約の成立と債務不履行の責任                                                                                                    | 20        |            |        |       |       |
| 5                                                                                                              | 民法不法行為：損害賠償の要件と責任の帰属                                                                                                   | 21        |            |        |       |       |
| 6                                                                                                              | 行政法の基本原則と行政行為の効力・取消                                                                                                    | 22        |            |        |       |       |
| 7                                                                                                              | 行政手続法と行政不服審査・行政事件訴訟                                                                                                    | 23        |            |        |       |       |
| 8                                                                                                              | 国家賠償法：公務員の違法行為と国の責任                                                                                                    | 24        |            |        |       |       |
| 9                                                                                                              | 知的財産権の概要と特許法・実用新案法                                                                                                     | 25        |            |        |       |       |
| 10                                                                                                             | 意匠法・商標法による意匠とブランド保護                                                                                                    | 26        |            |        |       |       |
| 11                                                                                                             | 著作権法の基本構造とビジネスにおける運用                                                                                                   | 27        |            |        |       |       |
| 12                                                                                                             | 不正競争防止法による営業秘密と技術防衛                                                                                                    | 28        |            |        |       |       |
| 13                                                                                                             | 入札契約関連法：会計法と地方自治法の枠組                                                                                                   | 29        |            |        |       |       |
| 14                                                                                                             | 公共工事入札契約適正化法の基本方針と義務                                                                                                   | 30        |            |        |       |       |
| 15                                                                                                             | 公共工事品質確保促進法と総合評価落札方式                                                                                                   | 31        |            |        |       |       |
| 16                                                                                                             | 総括・確認試験                                                                                                                | 32        |            |        |       |       |
| ⑰ その他                                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書       | ピンポイント 民法  | 出版社：   | 三省堂   |       |
|                                                                                                                |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料       | 著者：    |       |       |
| 備考                                                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            |        | 科目コード | 13001 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                      |                                                                                                                        |           |             |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| ① 科目名                                                                | 測量関連条約法律                                                                                                               |           |             |
| ② 対象学科                                                               | 工業専門課程 測量研究科                                                                                                           |           | ③ 履修学年 1    |
| ④ 必修・選択の別                                                            | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数 16  | ⑥ 単位数 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                           | 中澤 律夫                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者  |
| ⑨ 授業形態                                                               | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業        |
| ⑪ 評価基準                                                               |                                                                                                                        |           |             |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                      |                                                                                                                        |           |             |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                           |                                                                                                                        |           |             |
| 測量関連の条約、測量法の知識を習得することによって今後の利用を目的としている。                              |                                                                                                                        |           |             |
| ⑬ 授業の概要                                                              |                                                                                                                        |           |             |
| 測量法、国土調査法、土地区画整理法、都市計画法、世界貿易機関(WTO)関連事項、国際標準化機構(ISO)関連事項に関する知識を修得する。 |                                                                                                                        |           |             |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                          |                                                                                                                        |           |             |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                    |                                                                                                                        |           |             |
| ⑮ 授業計画                                                               |                                                                                                                        |           |             |
| 1                                                                    | 測量関連法規ガイダンスと法体系の全体像                                                                                                    | 17        |             |
| 2                                                                    | 測量法：法の目的と国土地理院の役割・機能                                                                                                   | 18        |             |
| 3                                                                    | 測量法：基本測量・公共測量の定義と手続                                                                                                    | 19        |             |
| 4                                                                    | 測量法：測量技術者の資格制度と業務上の義務                                                                                                  | 20        |             |
| 5                                                                    | 測量法：測量成果の管理・複製と二次利用制限                                                                                                  | 21        |             |
| 6                                                                    | 国土調査法：国土調査の目的と三つの調査体系                                                                                                  | 22        |             |
| 7                                                                    | 国土調査法：地籍調査の標準的な工程と実務                                                                                                   | 23        |             |
| 8                                                                    | 土地区画整理法：事業の目的と施行者の分類                                                                                                   | 24        |             |
| 9                                                                    | 土地区画整理法：換地計画と権利関係の調整                                                                                                   | 25        |             |
| 10                                                                   | 都市計画法：都市計画の基本理念と区域設定                                                                                                   | 26        |             |
| 11                                                                   | 都市計画法：開発許可制度と測量成果の活用                                                                                                   | 27        |             |
| 12                                                                   | 世界貿易機関（WTO）：政府調達に関する協定                                                                                                 | 28        |             |
| 13                                                                   | WTO協定に基づく公共測量入札の手続と基準                                                                                                  | 29        |             |
| 14                                                                   | 国際標準化機構（ISO）：標準化の基本理念                                                                                                  | 30        |             |
| 15                                                                   | 地理情報分野の国際規格（ISO19100）                                                                                                  | 31        |             |
| 16                                                                   | 総括・確認試験                                                                                                                | 32        |             |
| ⑰ その他                                                                | 教科書                                                                                                                    | 測量関係法令集   | 出版社： 日本測量協会 |
|                                                                      | 教材                                                                                                                     | 配布資料      | 著 者：        |
| 備考                                                                   | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           | 科目コード 13002 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                    |        |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                   |                                                                                                                        | 数学・統計学       |           |                    |        |       |
| ② 対象学科                                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |           | ③ 履修学年             | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                               |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 56                 | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                              |                                                                                                                        | 宮口 直人        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者         |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                  |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業               |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |                    |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                         |                                                                                                                        |              |           |                    |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                              |                                                                                                                        |              |           |                    |        |       |
| 現象の変化や規則性を記述し、測量データを解析して成果を算出するための数学・統計的手法（確率、誤差論、最小二乗法、仮説検定など）を、測量業務の演習事例を通じて実践的に習得する。 |                                                                                                                        |              |           |                    |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |                    |        |       |
| 微分積分学、線形代数学、確率・統計、誤差論、最小二乗法を修得する。                                                       |                                                                                                                        |              |           |                    |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                             |                                                                                                                        |              |           |                    |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                       |                                                                                                                        |              |           |                    |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |                    |        |       |
| 1                                                                                       | 数学基礎と平均の速さ・変化率の概念                                                                                                      |              | 17        | 統計学の基礎と確率・記述統計の概念  |        |       |
| 2                                                                                       | 微分係数の定義と弾性曲線の幾何学的意味                                                                                                    |              | 18        | 離散・連続型確率分布と正規分布の展開 |        |       |
| 3                                                                                       | 導関数の導出と基本的な関数の微分公式                                                                                                     |              | 19        | 共分散・相関係数と標本分布・推定理論 |        |       |
| 4                                                                                       | 積・商の微分公式と合成関数の微分計算                                                                                                     |              | 20        | 統計的仮説検定の構築と平均の差の検定 |        |       |
| 5                                                                                       | 高次導関数の定義と構造解析への応用理論                                                                                                    |              | 21        | 系統・偶然誤差の識別と最確値の決定  |        |       |
| 6                                                                                       | 微分の応用と関数の増減・極値の判定                                                                                                      |              | 22        | 最小二乗法の基本原理と線形回帰モデル |        |       |
| 7                                                                                       | 偏微分の基礎と多変数関数の偏導関数                                                                                                      |              | 23        | 多項式近似と工学データ解析の実務   |        |       |
| 8                                                                                       | 不定積分の基礎と微分の逆演算の理解                                                                                                      |              | 24        | 統計学の総括・確認試験        |        |       |
| 9                                                                                       | 置換積分法と部分積分法の基本原理                                                                                                       |              | 25        |                    |        |       |
| 10                                                                                      | 定積分の定義と微積分学の基本定理                                                                                                       |              | 26        |                    |        |       |
| 11                                                                                      | 座標法を用いた面積および体積の算定                                                                                                      |              | 27        |                    |        |       |
| 12                                                                                      | ベクトルの基本演算と線形代数の性質                                                                                                      |              | 28        |                    |        |       |
| 13                                                                                      | 行列の定義と和・差・積の計算規則                                                                                                       |              | 29        |                    |        |       |
| 14                                                                                      | 逆行列の性質と連立一次方程式の解法                                                                                                      |              | 30        |                    |        |       |
| 15                                                                                      | 線形変換の基本と力学への展開                                                                                                         |              | 31        |                    |        |       |
| 16                                                                                      | 数学の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32        |                    |        |       |
| ⑰ その他                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    | 出版社：               | 日本測量協会 |       |
|                                                                                         |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：                |        |       |
| 備考                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                    | 科目コード  | 13003 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                |                                                                                                                        |              |                         |            |         |       |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|------------|---------|-------|
| ① 科目名                                                          |                                                                                                                        | 物理学・地球科学     |                         |            |         |       |
| ② 対象学科                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |                         | ③ 履修学年     | 1       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                      |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                   | 16         | ⑥ 単位数   | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                     |                                                                                                                        | 宮口 直人        | ⑧ 実務経験                  | 測量・設計実務経験者 |         |       |
| ⑨ 授業形態                                                         |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業       |         |       |
| ⑪ 評価基準                                                         |                                                                                                                        |              |                         |            |         |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                |                                                                                                                        |              |                         |            |         |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                     |                                                                                                                        |              |                         |            |         |       |
| 地球自体の形・大きさ・重力・磁気力・ジオイドを理解させる。地質について地質構造・調査を理解させて地質図の利活用を学習させる。 |                                                                                                                        |              |                         |            |         |       |
| ⑬ 授業の概要                                                        |                                                                                                                        |              |                         |            |         |       |
| 地球物理学、天体物理学、地質学、地理学を修得する。                                      |                                                                                                                        |              |                         |            |         |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                    |                                                                                                                        |              |                         |            |         |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。              |                                                                                                                        |              |                         |            |         |       |
| ⑮ 授業計画                                                         |                                                                                                                        |              |                         |            |         |       |
| 1                                                              | 物理学・地球科学ガイダンスと自然界の俯瞰                                                                                                   |              | 17                      |            |         |       |
| 2                                                              | 天体物理学：恒星の進化と宇宙の構造理論                                                                                                    |              | 18                      |            |         |       |
| 3                                                              | 天体物理学：太陽系の起源と天体の運動規則                                                                                                   |              | 19                      |            |         |       |
| 4                                                              | 地球物理学：地球の内部構造と地震波の伝播                                                                                                   |              | 20                      |            |         |       |
| 5                                                              | 地球物理学：地球磁気と地殻熱流量の動態                                                                                                    |              | 21                      |            |         |       |
| 6                                                              | 地球物理学：プレートテクトニクスと地殻変動                                                                                                  |              | 22                      |            |         |       |
| 7                                                              | 地質学：鉱物の結晶構造と火成岩・堆積岩の分類                                                                                                 |              | 23                      |            |         |       |
| 8                                                              | 地質学：地層の累重法則と相対的・絶対的年代決定                                                                                                |              | 24                      |            |         |       |
| 9                                                              | 地質学：日本列島の地質的成り立ちと構造線                                                                                                   |              | 25                      |            |         |       |
| 10                                                             | 地理学：地形学の基礎と地表の浸食・堆積プロセス                                                                                                |              | 26                      |            |         |       |
| 11                                                             | 地理学：気候環境の分類と大気・海洋の大循環                                                                                                  |              | 27                      |            |         |       |
| 12                                                             | 地理学：地図投影法の数理と空間認識の変遷                                                                                                   |              | 28                      |            |         |       |
| 13                                                             | 現代地球科学：GIS（地理情報システム）理論                                                                                                 |              | 29                      |            |         |       |
| 14                                                             | 現代地球科学：衛星リモートセンシングの技術                                                                                                  |              | 30                      |            |         |       |
| 15                                                             | 地球科学の応用：自然災害の予測と防災対策                                                                                                   |              | 31                      |            |         |       |
| 16                                                             | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32                      |            |         |       |
| ⑰ その他                                                          |                                                                                                                        | 教科書          | 技術士第一次試験「基礎・適性」科目 予想問題集 | 出版社：       | 日刊工業新聞社 |       |
|                                                                |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                    | 著者：        |         |       |
| 備考                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                         |            | 科目コード   | 13004 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                  |                                                                                                                        |              |                         |                |       |         |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|----------------|-------|---------|-------|
| ① 科目名                                                                            |                                                                                                                        | 地域計画         |                         |                |       |         |       |
| ② 対象学科                                                                           |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |                         | ③ 履修学年         | 1     |         |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                        |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                   | 32             | ⑥ 単位数 | 2       |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                       |                                                                                                                        | 望月 博達        | ⑧ 実務経験                  |                |       |         |       |
| ⑨ 授業形態                                                                           |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業           |       |         |       |
| ⑪ 評価基準                                                                           |                                                                                                                        |              |                         |                |       |         |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                  |                                                                                                                        |              |                         |                |       |         |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                       |                                                                                                                        |              |                         |                |       |         |       |
| 古代・中世・近代の都市史を学び、欧州の都市計画現状を把握する。日本の都市計画制度の概要を学び、防災対策・復興計画および今後の人口減少時代の都市計画を考えさせる。 |                                                                                                                        |              |                         |                |       |         |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                          |                                                                                                                        |              |                         |                |       |         |       |
| 河川計画、道路計画、都市計画、環境管理、防災計画を修得する。                                                   |                                                                                                                        |              |                         |                |       |         |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                      |                                                                                                                        |              |                         |                |       |         |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                |                                                                                                                        |              |                         |                |       |         |       |
| ⑮ 授業計画                                                                           |                                                                                                                        |              |                         |                |       |         |       |
| 1                                                                                | 持続可能な国土・都市の創出                                                                                                          |              | 17                      | ダム・調節池による洪水調節  |       |         |       |
| 2                                                                                | 都市計画法理念と区域マスター                                                                                                         |              | 18                      | 利水計画と正常流量の確保実務 |       |         |       |
| 3                                                                                | 土地利用規制と用途地域の基準                                                                                                         |              | 19                      | 流域治水への転換と雨水抑制  |       |         |       |
| 4                                                                                | 都市施設と都市開発事業の手法                                                                                                         |              | 20                      | 環境基本法と環境基準の体系  |       |         |       |
| 5                                                                                | 立地適正化とコンパクトシティ                                                                                                         |              | 21                      | 環境アセスの制度と実施手続き |       |         |       |
| 6                                                                                | 景観計画と歴史的風致維持推進                                                                                                         |              | 22                      | 流域環境・水質保全と総量規制 |       |         |       |
| 7                                                                                | 道路網の機能階層とネット計画                                                                                                         |              | 23                      | 生物多様性戦略と緑地保全計画 |       |         |       |
| 8                                                                                | 幾何構造基準と道路断面の設計                                                                                                         |              | 24                      | 循環型社会の形成と廃棄物管理 |       |         |       |
| 9                                                                                | 交通需要予測の4段階推定法                                                                                                          |              | 25                      | 地球温暖化対策推進計画の策定 |       |         |       |
| 10                                                                               | 交差点計画と立体交差化の設計                                                                                                         |              | 26                      | 災害対策基本法と地域防災計画 |       |         |       |
| 11                                                                               | 新交通システムとITSの実装                                                                                                         |              | 27                      | 地震・津波の想定と被害予測  |       |         |       |
| 12                                                                               | 道路維持管理とアセット管理                                                                                                          |              | 28                      | 風水害・土砂災害の評価と対策 |       |         |       |
| 13                                                                               | 河川法の体系と治水・利水・環境                                                                                                        |              | 29                      | 避難インフラとタイムライン  |       |         |       |
| 14                                                                               | 降雨流出解析と高水計画の策定                                                                                                         |              | 30                      | 都市の不燃化と火災延焼防止帯 |       |         |       |
| 15                                                                               | 河道計画と堤防・護岸構造設計                                                                                                         |              | 31                      | 事前復興計画と復興まちづくり |       |         |       |
| 16                                                                               | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |              | 32                      | 全体総括・確認試験      |       |         |       |
| ⑰ その他                                                                            |                                                                                                                        | 教科書          | 技術士第一次試験「基礎・適性」科目 予想問題集 |                | 出版社：  | 日刊工業新聞社 |       |
|                                                                                  |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                    |                | 著者：   |         |       |
| 備考                                                                               | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                         |                |       | 科目コード   | 13005 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                   |                                                                                                                        |              |                         |            |              |       |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|------------|--------------|-------|
| ① 科目名                                             |                                                                                                                        | 土木・計測学       |                         |            |              |       |
| ② 対象学科                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |                         | ③ 履修学年     | 1            |       |
| ④ 必修・選択の別                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数                   | 16         | ⑥ 単位数        | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                        |                                                                                                                        | 宮口 直人        | ⑧ 実務経験                  | 測量・設計実務経験者 |              |       |
| ⑨ 授業形態                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法               | 対面授業       |              |       |
| ⑪ 評価基準                                            |                                                                                                                        |              |                         |            |              |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                   |                                                                                                                        |              |                         |            |              |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                        |                                                                                                                        |              |                         |            |              |       |
| 測定と計測について理解させ、国際単位系およびネットワーク計画法を習得させる。            |                                                                                                                        |              |                         |            |              |       |
| ⑬ 授業の概要                                           |                                                                                                                        |              |                         |            |              |       |
| 水理学、土質力学、構造力学、土木施工、計測単位、国際単位系トレーサビリティを修得する。       |                                                                                                                        |              |                         |            |              |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                       |                                                                                                                        |              |                         |            |              |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。 |                                                                                                                        |              |                         |            |              |       |
| ⑮ 授業計画                                            |                                                                                                                        |              |                         |            |              |       |
| 1                                                 | 計測学ガイダンスと単位制度の変遷                                                                                                       |              | 17                      |            |              |       |
| 2                                                 | S I 基本単位と組立単位の定義                                                                                                       |              | 18                      |            |              |       |
| 3                                                 | 単位の標準化とトレーサビリティ                                                                                                        |              | 19                      |            |              |       |
| 4                                                 | 力とモーメントの釣合い条件と計算                                                                                                       |              | 20                      |            |              |       |
| 5                                                 | 静定梁の応力とS F D・B M D算定                                                                                                   |              | 21                      |            |              |       |
| 6                                                 | 断面の性質と梁の曲げ応力理論                                                                                                         |              | 22                      |            |              |       |
| 7                                                 | 水の物理的性質と静水圧の計算                                                                                                         |              | 23                      |            |              |       |
| 8                                                 | 完全流体の運動とベルヌーイの定理                                                                                                       |              | 24                      |            |              |       |
| 9                                                 | 管路の水頭損失と定常開水路の計算                                                                                                       |              | 25                      |            |              |       |
| 10                                                | 土の三相構造と基本的な物理的性質                                                                                                       |              | 26                      |            |              |       |
| 11                                                | 地盤内の有効応力特性と透水理論                                                                                                        |              | 27                      |            |              |       |
| 12                                                | 土の圧密現象とせん断強さの決定                                                                                                        |              | 28                      |            |              |       |
| 13                                                | 土工およびコンクリート工の施工管理                                                                                                      |              | 29                      |            |              |       |
| 14                                                | 基礎工・舗装工の施工手順と留意点                                                                                                       |              | 30                      |            |              |       |
| 15                                                | 施工の計測管理とI C T技術の応用                                                                                                     |              | 31                      |            |              |       |
| 16                                                | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32                      |            |              |       |
| ⑰ その他                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 技術士第一次試験「基礎・適性」科目 予想問題集 |            | 出版社： 日刊工業新聞社 |       |
|                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料                    |            | 著 者：         |       |
| 備考                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |                         |            | 科目コード        | 13006 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                  |                                                                                                                        |           |            |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                            | 電子工学                                                                                                                   |           |            |       |       |
| ② 対象学科                                                                           | 工業専門課程 測量研究科                                                                                                           |           | ③ 履修学年     | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                        | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 16         | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                       | 宮口 直人                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                           | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                           |                                                                                                                        |           |            |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                  |                                                                                                                        |           |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                       |                                                                                                                        |           |            |       |       |
| 測量機器における電磁波・レーザ工学の基礎知識として、周波数・波長・周期・振幅とはなにかを理解し、光変調周波数の位相差から測定距離を算出する計算方法を理解させる。 |                                                                                                                        |           |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                          |                                                                                                                        |           |            |       |       |
| 電磁波工学、レーザ工学を修得する。                                                                |                                                                                                                        |           |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                      |                                                                                                                        |           |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                |                                                                                                                        |           |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                           |                                                                                                                        |           |            |       |       |
| 1                                                                                | 現代測量と光電磁波技術の概要                                                                                                         | 17        |            |       |       |
| 2                                                                                | マクスウェル方程式と電磁波発生                                                                                                        | 18        |            |       |       |
| 3                                                                                | 自由空間・大気中の電磁波伝播                                                                                                         | 19        |            |       |       |
| 4                                                                                | 媒質境界における反射と透過理論                                                                                                        | 20        |            |       |       |
| 5                                                                                | 光ファイバ伝送と光波の導波機構                                                                                                        | 21        |            |       |       |
| 6                                                                                | アンテナ放射特性とGNSS電波                                                                                                        | 22        |            |       |       |
| 7                                                                                | 光の波動・粒子性と測量センサ                                                                                                         | 23        |            |       |       |
| 8                                                                                | 原子のエネルギー準位と光の吸収                                                                                                        | 24        |            |       |       |
| 9                                                                                | 誘導放出のメカニズムと光波増幅                                                                                                        | 25        |            |       |       |
| 10                                                                               | 反転分布の形成と光共振器の発振                                                                                                        | 26        |            |       |       |
| 11                                                                               | 半導体レーザの構造と変調回路                                                                                                         | 27        |            |       |       |
| 12                                                                               | 光波測距の位相差測定法と原理                                                                                                         | 28        |            |       |       |
| 13                                                                               | パルスレーザとToF計測技術                                                                                                         | 29        |            |       |       |
| 14                                                                               | 半導体受光素子と微弱光検出技術                                                                                                        | 30        |            |       |       |
| 15                                                                               | 3次元点群データとレーザ応用                                                                                                         | 31        |            |       |       |
| 16                                                                               | 電子工学の総括                                                                                                                | 32        |            |       |       |
| ⑰ その他                                                                            |                                                                                                                        | 教科書       | 出版社：       |       |       |
|                                                                                  |                                                                                                                        | 教材        | 著者：        |       |       |
|                                                                                  |                                                                                                                        | 配布資料      |            |       |       |
| 備考                                                                               | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            | 科目コード | 13007 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                   |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                                                             |                                                                                                                        | 情報処理         |           |            |       |       |
| ② 対象学科                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |           | ③ 履修学年     | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 16         | ⑥ 単位数 | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                        |                                                                                                                        | 宮口 直人        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                                                            |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                   |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                        |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| コンピュータシステムを利用するために必要となる情報や知識を理解し、情報処理に関する実践的能力と基本的な情報処理能力の定着を目標とする。               |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                           |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| コンピュータシステム、計算機工学、通信工学、画像工学、プログラミング、アプリケーションソフト（測量ソフト）の基礎と活用などコンピュータの活用能力について修得する。 |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                       |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                 |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                                                            |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 1                                                                                 | 情報社会とコンピュータの役割                                                                                                         |              | 17        |            |       |       |
| 2                                                                                 | 表計算ソフトの基本操作と数式                                                                                                         |              | 18        |            |       |       |
| 3                                                                                 | 統計関数とグラフによるデータ表現                                                                                                       |              | 19        |            |       |       |
| 4                                                                                 | 条件付き書式と高度な関数の活用                                                                                                        |              | 20        |            |       |       |
| 5                                                                                 | マクロの記録と自動処理の基礎                                                                                                         |              | 21        |            |       |       |
| 6                                                                                 | リレーショナルDBの基本概念                                                                                                         |              | 22        |            |       |       |
| 7                                                                                 | SQLによるデータ抽出と集計                                                                                                         |              | 23        |            |       |       |
| 8                                                                                 | 測量データ管理とDBシステム                                                                                                         |              | 24        |            |       |       |
| 9                                                                                 | アルゴリズムの思考と構造化                                                                                                          |              | 25        |            |       |       |
| 10                                                                                | 変数と演算および制御構文の記述                                                                                                        |              | 26        |            |       |       |
| 11                                                                                | 配列の利用と関数による構造化                                                                                                         |              | 27        |            |       |       |
| 12                                                                                | コンピュータによる座標正反計算の実務                                                                                                     |              | 28        |            |       |       |
| 13                                                                                | トラバース計算の自動処理プログラム                                                                                                      |              | 29        |            |       |       |
| 14                                                                                | 三斜法および座標法による面積計算                                                                                                       |              | 30        |            |       |       |
| 15                                                                                | 表計算による縦横断土量計算の演習                                                                                                       |              | 31        |            |       |       |
| 16                                                                                | 総合演習と実務へのシステム応用                                                                                                        |              | 32        |            |       |       |
| ⑰ その他                                                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |            |       |       |
|                                                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |            |       |       |
|                                                                                   |                                                                                                                        | 配布資料         |           |            |       |       |
| 備考                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |            | 科目コード | 13008 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                          |                                                                                                                        | 基準点測量        |           |            |        |       |
| ② 対象学科                                                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |           | ③ 履修学年     | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                      |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 64         | ⑥ 単位数  | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                     |                                                                                                                        | 宮口 直人        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                         |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 基準点測量とは、座標・標高が既知の点の位置情報に基づき、その地域の測定の基準となる新点の位置を決める測量である。この位置を決める手段と方法について、測量技術者として必要な知識を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                        |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 基準点測量の方式、観測方程式、網平均計算について修得する。                                                                  |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                    |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                              |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 1                                                                                              | 測地系と地球の形状・座標系の基礎                                                                                                       |              | 17        |            |        |       |
| 2                                                                                              | 測量計画の策定と工程表の作成手順                                                                                                       |              | 18        |            |        |       |
| 3                                                                                              | 選点計画の立案と現地踏査の技術                                                                                                        |              | 19        |            |        |       |
| 4                                                                                              | T S の構造と校正・点検の実務                                                                                                       |              | 20        |            |        |       |
| 5                                                                                              | G N S S 受信機の仕組みと衛星観測                                                                                                   |              | 21        |            |        |       |
| 6                                                                                              | 結合トラバースと網構造の設計手法                                                                                                       |              | 22        |            |        |       |
| 7                                                                                              | スタティック法とネットワーク R T K                                                                                                   |              | 23        |            |        |       |
| 8                                                                                              | 観測作業の手順と野帳の記述方法                                                                                                        |              | 24        |            |        |       |
| 9                                                                                              | 最小二乗法による観測誤差の調整                                                                                                        |              | 25        |            |        |       |
| 10                                                                                             | 方向角・距離観測と G N S S 基線解析                                                                                                 |              | 26        |            |        |       |
| 11                                                                                             | 条件方程式と正規方程式の数理展開                                                                                                       |              | 27        |            |        |       |
| 12                                                                                             | 二次元および三次元網平均の計算実務                                                                                                      |              | 28        |            |        |       |
| 13                                                                                             | 点検計算と閉合差による精度の評価                                                                                                       |              | 29        |            |        |       |
| 14                                                                                             | 標準偏差による観測値のばらつき評価                                                                                                      |              | 30        |            |        |       |
| 15                                                                                             | 測量成果の検定と成果簿・メタデータ                                                                                                      |              | 31        |            |        |       |
| 16                                                                                             | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |            |        |       |
| ⑰ その他                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    | 出版社：       | 日本測量協会 |       |
|                                                                                                |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著 者：       |        |       |
| 備考                                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |            | 科目コード  | 13009 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                       |                                                                                                                        | 水準測量         |           |        |        |       |
| ② 対象学科                                                                                      |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |           | ③ 履修学年 | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                   |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32     | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                  |                                                                                                                        | 梅田 忠         | ⑧ 実務経験    |        |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                      |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                      |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                             |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 水春測量は、地上諸点間の高低差を求め各測点の標高を求める作業である。これらの値を決定するための過程である作業規程を把握し、測量機器の特徴・点検調整・観測・計算・成果表等を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 楕円補正計算、変動補正計算、水準網平均計算、渡海(河)水準測量について修得する。                                                    |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                           |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                      |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 1                                                                                           | 高低測量の分類と標高の定義                                                                                                          |              | 17        |        |        |       |
| 2                                                                                           | 作業計画の策定と路線選定・現地踏査                                                                                                      |              | 18        |        |        |       |
| 3                                                                                           | 観測機器に起因する誤差と点検方法                                                                                                       |              | 19        |        |        |       |
| 4                                                                                           | 自然現象による誤差とその対策                                                                                                         |              | 20        |        |        |       |
| 5                                                                                           | 外的に発生する誤差と正しい観測手順                                                                                                      |              | 21        |        |        |       |
| 6                                                                                           | レベルと標尺を用いた水準観測の実務                                                                                                      |              | 22        |        |        |       |
| 7                                                                                           | デジタルレベルによる自動観測と記録                                                                                                      |              | 23        |        |        |       |
| 8                                                                                           | 地球楕円体面への投影補正の数理                                                                                                        |              | 24        |        |        |       |
| 9                                                                                           | 地盤沈下や地殻変動に伴う補正計算                                                                                                       |              | 25        |        |        |       |
| 10                                                                                          | 渡海・渡河水準測量と特殊地形の観測                                                                                                      |              | 26        |        |        |       |
| 11                                                                                          | 最小二乗法による高低差の調整理論                                                                                                       |              | 27        |        |        |       |
| 12                                                                                          | 条件方程式と正規方程式の数理展開                                                                                                       |              | 28        |        |        |       |
| 13                                                                                          | PCを用いた網平均計算の実務演習                                                                                                       |              | 29        |        |        |       |
| 14                                                                                          | 水準測量成果簿と点の記の作成実務                                                                                                       |              | 30        |        |        |       |
| 15                                                                                          | 成果品の検定とデータ管理の総括                                                                                                        |              | 31        |        |        |       |
| 16                                                                                          | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |        |        |       |
| ⑰ その他                                                                                       |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    | 出版社：   | 日本測量協会 |       |
|                                                                                             |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：    |        |       |
| 備考                                                                                          | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード  | 13010 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                       |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|--------|-------|
| ① 科目名                                                 |                                                                                                                        | GNSS測量       |           |        |        |       |
| ② 対象学科                                                |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |           | ③ 履修学年 | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                             |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32     | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                            |                                                                                                                        | 梅田 忠         | ⑧ 実務経験    |        |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                       |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                            |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| GNSS測量のセッション・点検・解析・精度・成果の品質評価などについて、計画を作成できる能力を習得させる。 |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                               |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| GPS測量の方式、三次元網平均計算、GPS衛星と軌道、観測法と測位計算について修得する。          |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                           |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。     |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 1                                                     | 衛星測位の歴史と基本原理                                                                                                           |              | 17        |        |        |       |
| 2                                                     | 衛星の配置と軌道情報の数理                                                                                                          |              | 18        |        |        |       |
| 3                                                     | 座標系と時間の定義・変換                                                                                                           |              | 19        |        |        |       |
| 4                                                     | 1周波・2周波電波と搬送波位相                                                                                                        |              | 20        |        |        |       |
| 5                                                     | 位相の1重・2重・3重差の数理                                                                                                        |              | 21        |        |        |       |
| 6                                                     | 整数値バイアスと基本解析手法                                                                                                         |              | 22        |        |        |       |
| 7                                                     | スタティック法の観測実務                                                                                                           |              | 23        |        |        |       |
| 8                                                     | キネマティック法とRTK測量                                                                                                         |              | 24        |        |        |       |
| 9                                                     | ネットワークRTKの原理                                                                                                           |              | 25        |        |        |       |
| 10                                                    | 作業規定の準則と衛星配置・踏査                                                                                                        |              | 26        |        |        |       |
| 11                                                    | 基線解析成果の点検と評価                                                                                                           |              | 27        |        |        |       |
| 12                                                    | 最小二乗法による網の調整                                                                                                           |              | 28        |        |        |       |
| 13                                                    | PCを用いた網平均計算実務                                                                                                          |              | 29        |        |        |       |
| 14                                                    | 標高（ジオイド高）の変換数理                                                                                                         |              | 30        |        |        |       |
| 15                                                    | GNSS成果品の検査と作業管理                                                                                                        |              | 31        |        |        |       |
| 16                                                    | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |        |        |       |
| ⑰ その他                                                 |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    | 出版社：   | 日本測量協会 |       |
|                                                       |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：    |        |       |
| 備考                                                    | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード  | 13011 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                              |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------|--------|-------|
| ① 科目名                                                        | 地形測量                                                                                                                   |           |            |       |        |       |
| ② 対象学科                                                       | 工業専門課程 測量研究科                                                                                                           |           | ③ 履修学年     | 1     |        |       |
| ④ 必修・選択の別                                                    | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 40         | ⑥ 単位数 | 2      |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                   | 小川 隼人                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                       | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                       |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                              |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                   |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| 地形測量概説、数値地形測量概説、TS地形、3次元レーザ、車載写真レーザの理解。作業計画、工程・精度・成果管理について学ぶ |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                      |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| 地形測量概説、数値地形測量概説、電子平板、レーザスキャナ、作業計画、工程管理について修得する。              |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                  |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。            |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                       |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| 1                                                            | 地形測量の目的と地図表現の基礎                                                                                                        | 17        |            |       |        |       |
| 2                                                            | 数値地形測量：地図のデータ構造                                                                                                        | 18        |            |       |        |       |
| 3                                                            | 地形測量の作業計画と工程管理                                                                                                         | 19        |            |       |        |       |
| 4                                                            | 現地踏査・選点計画と地理識別                                                                                                         | 20        |            |       |        |       |
| 5                                                            | 細部測量の定義と地物地形計測                                                                                                         | 21        |            |       |        |       |
| 6                                                            | TS地形測量技術と電子手簿記録                                                                                                        | 22        |            |       |        |       |
| 7                                                            | 航空写真測量およびUAV計測                                                                                                         | 23        |            |       |        |       |
| 8                                                            | 地上レーザとスマホの測量技術                                                                                                         | 24        |            |       |        |       |
| 9                                                            | 取得データの取り込みとデータ補正                                                                                                       | 25        |            |       |        |       |
| 10                                                           | 地図図式規程に基づく編集実務                                                                                                         | 26        |            |       |        |       |
| 11                                                           | 図面接続と隣接位置の不整合補正                                                                                                        | 27        |            |       |        |       |
| 12                                                           | 数値地形図データの論理エラー点検                                                                                                       | 28        |            |       |        |       |
| 13                                                           | 現地補測による地物地形の最終検査                                                                                                       | 29        |            |       |        |       |
| 14                                                           | 成果品の検査基準とメタデータ                                                                                                         | 30        |            |       |        |       |
| 15                                                           | デジタル地形空間データの応用                                                                                                         | 31        |            |       |        |       |
| 16                                                           | 総括・確認試験                                                                                                                | 32        |            |       |        |       |
| ⑰ その他                                                        |                                                                                                                        | 教科書       | 受験テキスト     | 出版社：  | 日本測量協会 |       |
|                                                              |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料       | 著者：   |        |       |
| 備考                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            |       | 科目コード  | 13012 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                   |                                                                                                                        | 写真測量         |           |        |        |       |
| ② 対象学科                                                                                                  |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |           | ③ 履修学年 | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                               |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 40     | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                              |                                                                                                                        | 鈴木 将仁        | ⑧ 実務経験    |        |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                  |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                         |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                              |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 公共測量作業規程の準則から写真測量全体の流れ、および数値地形図データファイルの作成までを理解させる。また写真地図作成、航空レーザ測量までの状況を把握し、現在のデジタルカメラによる写真測量の方法を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 写真測量概説、デジタルマッピング(DM)概説、リモートセンシング概説、航空カメラ、解析図化機、デジタル図化機、作業計画、工程管理、精度管理、成果管理について修得する。                     |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                             |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                       |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                  |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 1                                                                                                       | 写真測量の特性と基本原理の理解                                                                                                        |              | 17        |        |        |       |
| 2                                                                                                       | 航空カメラと各種センサの構造                                                                                                         |              | 18        |        |        |       |
| 3                                                                                                       | 航空写真測量の撮影計画と工程管理                                                                                                       |              | 19        |        |        |       |
| 4                                                                                                       | 対空標識の設置と対空標定点測量                                                                                                        |              | 20        |        |        |       |
| 5                                                                                                       | コース間の結合とブロック調整の数理                                                                                                      |              | 21        |        |        |       |
| 6                                                                                                       | 図化機の変遷とステレオ視による計測                                                                                                      |              | 22        |        |        |       |
| 7                                                                                                       | デジタルマッピングのデータ構造                                                                                                        |              | 23        |        |        |       |
| 8                                                                                                       | 三次元図化データの構造化と点検                                                                                                        |              | 24        |        |        |       |
| 9                                                                                                       | 図式規程に基づく編集と描画実務                                                                                                        |              | 25        |        |        |       |
| 10                                                                                                      | 隣接図葉の接合と空間データ補正                                                                                                        |              | 26        |        |        |       |
| 11                                                                                                      | オルソ画像とデジタルモザイク作成                                                                                                       |              | 27        |        |        |       |
| 12                                                                                                      | DMデータファイルの作成と検定                                                                                                        |              | 28        |        |        |       |
| 13                                                                                                      | 合成開口レーダ（SAR）の原理                                                                                                        |              | 29        |        |        |       |
| 14                                                                                                      | 写真測量成果の検定基準と位置精度                                                                                                       |              | 30        |        |        |       |
| 15                                                                                                      | 空間情報社会と最新リモセンの動向                                                                                                       |              | 31        |        |        |       |
| 16                                                                                                      | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |        |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                   |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    | 出版社：   | 日本測量協会 |       |
|                                                                                                         |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著 者：   |        |       |
| 備考                                                                                                      | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード  | 13013 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                 |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                           |                                                                                                                        | 地図編集         |           |        |        |       |
| ② 対象学科                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |           | ③ 履修学年 | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                       |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 16     | ⑥ 単位数  | 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                      |                                                                                                                        | 望月 博達        | ⑧ 実務経験    |        |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                          |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                 |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                      |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 地図の分類、地図の投影法、縮尺と地図情報レベルおよびGIS（地図情報システム）の基礎知識や地図利用の応用力を理解させる。                    |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                         |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 地図学概説、地図投影、作業計画、工程管理、精度管理、成果管理、地図編集、地図製図、地図表現、製図実習(CAD含)などを理解修得させ、かつ実行できる能力を養う。 |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                     |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                               |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                          |                                                                                                                        |              |           |        |        |       |
| 1                                                                               | 地図の歴史と役割および分類の基礎                                                                                                       |              | 17        |        |        |       |
| 2                                                                               | 地球の形状と各種投影法の数理                                                                                                         |              | 18        |        |        |       |
| 3                                                                               | 地図編集の基本計画と工程管理                                                                                                         |              | 19        |        |        |       |
| 4                                                                               | 視覚的変数と記号化・色彩計画の理論                                                                                                      |              | 20        |        |        |       |
| 5                                                                               | 編集資料の評価と位置の整合処理                                                                                                        |              | 21        |        |        |       |
| 6                                                                               | 総合描叙の基本概念と応用技法                                                                                                         |              | 22        |        |        |       |
| 7                                                                               | デジタル地図製図の規格とレイアウト                                                                                                      |              | 23        |        |        |       |
| 8                                                                               | CADの基本操作と元図の地物入力                                                                                                       |              | 24        |        |        |       |
| 9                                                                               | 地図記号の配置と注記データの編集                                                                                                       |              | 25        |        |        |       |
| 10                                                                              | 等高線の編集と空間トポロジ                                                                                                          |              | 26        |        |        |       |
| 11                                                                              | 主題図の編集と多様な表現技法                                                                                                         |              | 27        |        |        |       |
| 12                                                                              | 図式規程に基づく編集と描画実務                                                                                                        |              | 28        |        |        |       |
| 13                                                                              | 地図データの論理検証と現地補足                                                                                                        |              | 29        |        |        |       |
| 14                                                                              | 地図データの出力とメタデータ作成                                                                                                       |              | 30        |        |        |       |
| 15                                                                              | 地図編集技術の振り返りと全体総括                                                                                                       |              | 31        |        |        |       |
| 16                                                                              | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |        |        |       |
| ⑰ その他                                                                           |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    | 出版社：   | 日本測量協会 |       |
|                                                                                 |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著者：    |        |       |
| 備考                                                                              | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |        | 科目コード  | 13014 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                          |                                                                                                                        | 三次元点群測量      |           |            |        |       |
| ② 対象学科                                                                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |           | ③ 履修学年     | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                      |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 32         | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                     |                                                                                                                        | 小川 隼人        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                         |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                     |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 三次元点群測量は、測量分野において近年注目されている技術であり、この測量は対象物の形状や位置を非常に高精度に取得できる技術です。この技術を習得することで、より正確な測量データを取得し、設計や施工に活かす方法を理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                        |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 三次元点群測量の基礎、点群データの取得方法、点群データの処理と解析、点群データの利用に関する応用力を養う。                                                          |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                    |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                              |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                         |                                                                                                                        |              |           |            |        |       |
| 1                                                                                                              | 三次元点群データの基礎とT o F技術                                                                                                    |              | 17        |            |        |       |
| 2                                                                                                              | T L Sの構造と設置・観測計画                                                                                                       |              | 18        |            |        |       |
| 3                                                                                                              | 複数サイトの点群結合と位置合わせ                                                                                                       |              | 19        |            |        |       |
| 4                                                                                                              | M M Sの構成と計測原理                                                                                                          |              | 20        |            |        |       |
| 5                                                                                                              | 移動体測位と走行軌跡の補正                                                                                                          |              | 21        |            |        |       |
| 6                                                                                                              | 航空機からの広域点群計測の仕組み                                                                                                       |              | 22        |            |        |       |
| 7                                                                                                              | オリジナルデータとグラウンド処理                                                                                                       |              | 23        |            |        |       |
| 8                                                                                                              | ドローン搭載型センサの特性                                                                                                          |              | 24        |            |        |       |
| 9                                                                                                              | 対空標識の配置と飛行パス設計                                                                                                         |              | 25        |            |        |       |
| 10                                                                                                             | A L Bの計測原理と緑色レーザ                                                                                                       |              | 26        |            |        |       |
| 11                                                                                                             | 水底の三次元計測と屈折補正数理                                                                                                        |              | 27        |            |        |       |
| 12                                                                                                             | 点群のノイズ除去とデシメーション                                                                                                       |              | 28        |            |        |       |
| 13                                                                                                             | 3次元成果物の作成と幾何構造化                                                                                                        |              | 29        |            |        |       |
| 14                                                                                                             | 記載事項の定義と品質評価                                                                                                           |              | 30        |            |        |       |
| 15                                                                                                             | 点群測量の検証と成果管理                                                                                                           |              | 31        |            |        |       |
| 16                                                                                                             | 総括・確認試験                                                                                                                |              | 32        |            |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                          |                                                                                                                        | 教科書          | 受験テキスト    | 出版社：       | 日本測量協会 |       |
|                                                                                                                |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      | 著 者：       |        |       |
| 備考                                                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |            | 科目コード  | 13015 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |            |                  |        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                              | 応用測量                                                                                                                   |           |            |                  |        |       |
| ② 対象学科                                                                                                             | 工業専門課程 測量研究科                                                                                                           |           |            | ③ 履修学年           | 1      |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                          | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 56         | ⑥ 単位数            | 2      |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                         | 小川 隼人                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |                  |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                             | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |                  |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                             |                                                                                                                        |           |            |                  |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                                    |                                                                                                                        |           |            |                  |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                         |                                                                                                                        |           |            |                  |        |       |
| 線状築構造物（道路や水路、送電線等）建設のための調査、計画、実施設計に用いられる測量について測量全般の流れ、応用測量での基礎知識、作業規程、道路の構造（道路構造令等）、線形計算、中心線計算、縦横断面図の作成等に関する知識を学ぶ。 |                                                                                                                        |           |            |                  |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                            |                                                                                                                        |           |            |                  |        |       |
| 応用測量全般の流れ、路線設計の基礎知識、作業規程、道路の構造（道路構造令等）、線形計算、中心線計算、平面図、縦横断面図の作成等に関する知識を習得する。                                        |                                                                                                                        |           |            |                  |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                        |                                                                                                                        |           |            |                  |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                  |                                                                                                                        |           |            |                  |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                             |                                                                                                                        |           |            |                  |        |       |
| 1                                                                                                                  | 応用測量の目的分類と計画策定管理                                                                                                       |           | 17         | 治水・利水計画と河川測量の体系  |        |       |
| 2                                                                                                                  | 道路・鉄道等の計画プロセスと概要                                                                                                       |           | 18         | 河川敷への距離標設置と水準基標  |        |       |
| 3                                                                                                                  | 平面線形の設計理論と曲線の幾何学                                                                                                       |           | 19         | 河川堤防・高水敷の形状観測実務  |        |       |
| 4                                                                                                                  | 現地への中心杭の設置と主要点配置                                                                                                       |           | 20         | 水底の地形計測と音響測深の技術  |        |       |
| 5                                                                                                                  | 路線の縦断・横断形状の計測実務                                                                                                        |           | 21         | 堤防・護岸の設計線の現地展開実務 |        |       |
| 6                                                                                                                  | 設計データに基づく用地幅杭の配置                                                                                                       |           | 22         | 流速・断面積データからの流量算出 |        |       |
| 7                                                                                                                  | 縦横断データを用いた切土盛土計算                                                                                                       |           | 23         | 変位計測の技術と応用測量の総括  |        |       |
| 8                                                                                                                  | 不動産登記と土地境界の法制度概要                                                                                                       |           | 24         | 総括・確認試験          |        |       |
| 9                                                                                                                  | 公図・登記簿の調査と現地踏査技術                                                                                                       |           | 25         |                  |        |       |
| 10                                                                                                                 | 関係地権者との立会いと境界の合意                                                                                                       |           | 26         |                  |        |       |
| 11                                                                                                                 | 境界標の位置計測と座標計算の実務                                                                                                       |           | 27         |                  |        |       |
| 12                                                                                                                 | 座標法による多角形土地の面積算定                                                                                                       |           | 28         |                  |        |       |
| 13                                                                                                                 | 図式規程に基づく用地実測図の作図                                                                                                       |           | 29         |                  |        |       |
| 14                                                                                                                 | 一筆地調査のプロセスと国土調査法                                                                                                       |           | 30         |                  |        |       |
| 15                                                                                                                 | 土地区画整理と宅地造成の測量技術                                                                                                       |           | 31         |                  |        |       |
| 16                                                                                                                 | 前半の総括・確認試験                                                                                                             |           | 32         |                  |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                              |                                                                                                                        | 教科書       | 受験テキスト     | 出版社：             | 日本測量協会 |       |
|                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料       | 著 者：             |        |       |
| 備考                                                                                                                 | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            |                  | 科目コード  | 13016 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                |                                                                                                                        |              |           |                   |         |       |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------------|---------|-------|
| ① 科目名                                                                          |                                                                                                                        | 地理情報システム     |           |                   |         |       |
| ② 対象学科                                                                         |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |           | ③ 履修学年            | 1       |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                      |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 72                | ⑥ 単位数   | 3     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                     |                                                                                                                        | 宮口 直人        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者        |         |       |
| ⑨ 授業形態                                                                         |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業              |         |       |
| ⑪ 評価基準                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                   |         |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                |                                                                                                                        |              |           |                   |         |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                     |                                                                                                                        |              |           |                   |         |       |
| 地理情報システムの意味および同システムで可能となる事象がイメージでき、与えられた課題を理解し、GISソフトを利用して必要な情報を抽出できるように理解させる。 |                                                                                                                        |              |           |                   |         |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                        |                                                                                                                        |              |           |                   |         |       |
| 地理情報システム概説、地理情報標準、システム構築計画、システム管理について修得する。                                     |                                                                                                                        |              |           |                   |         |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                    |                                                                                                                        |              |           |                   |         |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                              |                                                                                                                        |              |           |                   |         |       |
| ⑮ 授業計画                                                                         |                                                                                                                        |              |           |                   |         |       |
| 1                                                                              | GISの定義・構成要素と社会基盤の役割                                                                                                    |              | 17        | ラスタ解析と地形・統計分析の手法  |         |       |
| 2                                                                              | 国際標準（ISO）と日本地理情報標準                                                                                                     |              | 18        | 地図表現の原則と視覚デザイン技術  |         |       |
| 3                                                                              | 製品仕様書とメタデータの記述方法                                                                                                       |              | 19        | テーマに応じた主題図の表現技法   |         |       |
| 4                                                                              | GIS導入プランの策定と要件定義設計                                                                                                     |              | 20        | 3次元GISと空間の動的表現技術  |         |       |
| 5                                                                              | GISのセキュリティ・運用・維持管理                                                                                                     |              | 21        | 今後の展望とデジタルツインの活用  |         |       |
| 6                                                                              | 空間オブジェクト（地物）の概念                                                                                                        |              | 22        | 空間データを用いた統合的な解析演習 |         |       |
| 7                                                                              | ベクトルデータとトポロジー構造                                                                                                        |              | 23        | GIS技術の振り返りと全体総括   |         |       |
| 8                                                                              | ラスタデータと連続的な空間表現                                                                                                        |              | 24        | 全体の総括および解説        |         |       |
| 9                                                                              | 空間参照系（測地系と地図投影）                                                                                                        |              | 25        |                   |         |       |
| 10                                                                             | 空間データベース（RDBMS）の基礎                                                                                                     |              | 26        |                   |         |       |
| 11                                                                             | オープンデータとWeb地図配信技術                                                                                                      |              | 27        |                   |         |       |
| 12                                                                             | 属性検索と空間検索の基本操作                                                                                                         |              | 28        |                   |         |       |
| 13                                                                             | オーバーレイによる地図の重ね合わせ                                                                                                      |              | 29        |                   |         |       |
| 14                                                                             | バッファ分析と近接性解析の数理                                                                                                        |              | 30        |                   |         |       |
| 15                                                                             | ネットワーク解析と最適経路の抽出                                                                                                       |              | 31        |                   |         |       |
| 16                                                                             | 前半の総括および解説                                                                                                             |              | 32        |                   |         |       |
| ⑰ その他                                                                          |                                                                                                                        | 教科書          | GIS入門テキスト |                   | 出版社：東工専 |       |
|                                                                                |                                                                                                                        | 教材           | 配布資料      |                   | 著者：中島義雄 |       |
| 備考                                                                             | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                   | 科目コード   | 13017 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                   |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|-------|-------|
| ① 科目名                                             |                                                                                                                        | 課題研究         |           |            |       |       |
| ② 対象学科                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |           | ③ 履修学年     | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 96         | ⑥ 単位数 | 4     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                        |                                                                                                                        | 中澤 律夫        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |       |
| ⑨ 授業形態                                            |                                                                                                                        | 講義           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |       |
| ⑪ 評価基準                                            |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                   |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                        |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 計画立案、実地測量及び論文作成を学ぶことによって能力を習得させる。                 |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                           |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 計画立案、資料調査・収集、実地測量、論文作成、発表の能力を養う。                  |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                       |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。 |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| ⑮ 授業計画                                            |                                                                                                                        |              |           |            |       |       |
| 1                                                 | 就職先の業務理解と研究テーマ設定                                                                                                       |              | 17        |            |       |       |
| 2                                                 | 実践作業に向けた工程計画と設計                                                                                                        |              | 18        |            |       |       |
| 3                                                 | 現場を想定した測量実技と観測作業                                                                                                       |              | 19        |            |       |       |
| 4                                                 | 取得データの計算処理と精度点検                                                                                                        |              | 20        |            |       |       |
| 5                                                 | 土木設計の基礎と図面作成プロセス                                                                                                       |              | 21        |            |       |       |
| 6                                                 | 歩掛や単価表を用いた積算業務の実践                                                                                                      |              | 22        |            |       |       |
| 7                                                 | 用地取得に伴う土地評価と補償実務                                                                                                       |              | 23        |            |       |       |
| 8                                                 | 地籍調査のプロセスと一筆地測量                                                                                                        |              | 24        |            |       |       |
| 9                                                 | 境界確認と座標計算のデータ処理                                                                                                        |              | 25        |            |       |       |
| 10                                                | 図式規程に基づく地籍図の作成実務                                                                                                       |              | 26        |            |       |       |
| 11                                                | 不動産登記制度の理解と申請手続き                                                                                                       |              | 27        |            |       |       |
| 12                                                | 実際の現場を想定した一連の作業実践                                                                                                      |              | 28        |            |       |       |
| 13                                                | 取得データ・各種成果品の整理と作成                                                                                                      |              | 29        |            |       |       |
| 14                                                | 最終成果の品質管理と報告書作成                                                                                                        |              | 30        |            |       |       |
| 15                                                | 課題研究の成果発表と相互評価                                                                                                         |              | 31        |            |       |       |
| 16                                                | 課題研究の総括と実務への展望                                                                                                         |              | 32        |            |       |       |
| ⑰ その他                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |            |       |       |
|                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |            |       |       |
|                                                   |                                                                                                                        | 配布資料         |           |            |       |       |
| 備考                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |            | 科目コード | 13018 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                   |                                                                                                                        |           |             |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| ① 科目名                                             | プレゼンテーション                                                                                                              |           |             |
| ② 対象学科                                            | 工業専門課程 測量研究科                                                                                                           |           | ③ 履修学年 1    |
| ④ 必修・選択の別                                         | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数 24  | ⑥ 単位数 1     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                        | 宮口 直人                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者  |
| ⑨ 授業形態                                            | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業        |
| ⑪ 評価基準                                            |                                                                                                                        |           |             |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                   |                                                                                                                        |           |             |
| ⑫ 授業の目的・目標                                        |                                                                                                                        |           |             |
| 卒業時の研究発表等が効果的に行なえる有効な方法と資料作成方法を理解させる。             |                                                                                                                        |           |             |
| ⑬ 授業の概要                                           |                                                                                                                        |           |             |
| 文書表現技法、発表技法、コミュニケーション技法、技術英語の理解                   |                                                                                                                        |           |             |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                       |                                                                                                                        |           |             |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。 |                                                                                                                        |           |             |
| ⑮ 授業計画                                            |                                                                                                                        |           |             |
| 1                                                 | ガイダンスとプレゼンの基本構成                                                                                                        | 17        |             |
| 2                                                 | 論理的な文章構成と骨子の作成                                                                                                         | 18        |             |
| 3                                                 | 視覚効果を高める資料デザイン                                                                                                         | 19        |             |
| 4                                                 | グラフと図解によるデータの可視化                                                                                                       | 20        |             |
| 5                                                 | 聴衆を惹きつける発声と話し方                                                                                                         | 21        |             |
| 6                                                 | アイコンタクトとジェスチャー                                                                                                         | 22        |             |
| 7                                                 | リハーサルの方法と時間管理                                                                                                          | 23        |             |
| 8                                                 | 質疑応答のコントロールと想定問答                                                                                                       | 24        |             |
| 9                                                 | 聴き手を動かす説得と合意形成                                                                                                         | 25        |             |
| 10                                                | 傾聴とアサーティブな対話法                                                                                                          | 26        |             |
| 11                                                | 議論を円滑に進めるファシリテーション                                                                                                     | 27        |             |
| 12                                                | 国際標準の技術英語表現の基礎                                                                                                         | 28        |             |
| 13                                                | 英語での図表の解説と説明技法                                                                                                         | 29        |             |
| 14                                                | 英語プレゼンの定型フレーズ習得                                                                                                        | 30        |             |
| 15                                                | 成果発表会と相互フィードバック                                                                                                        | 31        |             |
| 16                                                | 最終成果の評価と全体の総括                                                                                                          | 32        |             |
| ⑰ その他                                             | 教科書                                                                                                                    | 出版社：      |             |
|                                                   | 教材                                                                                                                     | 著者：       |             |
| 配布資料                                              |                                                                                                                        |           |             |
| 備考                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           | 科目コード 13019 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                 |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                           | 測量実務                                                                                                                   |           |            |       |        |       |
| ② 対象学科                                                                                          | 工業専門課程 測量研究科                                                                                                           |           | ③ 履修学年     | 1     |        |       |
| ④ 必修・選択の別                                                                                       | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 48         | ⑥ 単位数 | 2      |       |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                      | 中澤 律夫                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者 |       |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                          | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                          |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| 定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                 |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                      |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| 積算、作業規程準則等を学ぶことによって測量作業等を理解させる。                                                                 |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                         |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| 積算構成、単価、歩掛、諸経費、入札、公共補償概論、土地・建物の補償、経営管理、施工管理、品質管理、外注・原価管理、CALS/EC概説、プロジェクトマネジメント、技術理論、経営理論を修得する。 |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                     |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                               |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                          |                                                                                                                        |           |            |       |        |       |
| 1                                                                                               | 測量業務の積算構成と単価表の適用                                                                                                       | 17        |            |       |        |       |
| 2                                                                                               | 測量作業の歩掛の概念と算定基準                                                                                                        | 18        |            |       |        |       |
| 3                                                                                               | 直接経費・諸経費の算出と設計書作成                                                                                                      | 19        |            |       |        |       |
| 4                                                                                               | 公共補償の意義と基本原則の解説                                                                                                        | 20        |            |       |        |       |
| 5                                                                                               | 用地取得に伴う土地評価と補償の実務                                                                                                      | 21        |            |       |        |       |
| 6                                                                                               | 建物移転補償と営業補償の実務解説                                                                                                       | 22        |            |       |        |       |
| 7                                                                                               | 測量業における経営管理の基礎理論                                                                                                       | 23        |            |       |        |       |
| 8                                                                                               | 測量現場の施工管理と安全確保の対策                                                                                                      | 24        |            |       |        |       |
| 9                                                                                               | 外注契約の管理と現場の原価管理実務                                                                                                      | 25        |            |       |        |       |
| 10                                                                                              | 測量成果品の品質管理と検査の手法                                                                                                       | 26        |            |       |        |       |
| 11                                                                                              | CALS／ECの概念と電子納品                                                                                                        | 27        |            |       |        |       |
| 12                                                                                              | プロジェクト管理の基本プロセス                                                                                                        | 28        |            |       |        |       |
| 13                                                                                              | 測量業務の工程計画と進捗管理の手法                                                                                                      | 29        |            |       |        |       |
| 14                                                                                              | 測量の技術理論と最新機器の動向                                                                                                        | 30        |            |       |        |       |
| 15                                                                                              | 経営理論の実務適用と業務の振り返り                                                                                                      | 31        |            |       |        |       |
| 16                                                                                              | 総括・確認試験                                                                                                                | 32        |            |       |        |       |
| ⑰ その他                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書       | 受験テキスト     | 出版社：  | 日本測量協会 |       |
|                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材        | 配布資料       | 著 者：  |        |       |
| 備考                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            |       | 科目コード  | 13020 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                   |                                                                                                                        |              |           |                 |       |       |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------------|-------|-------|
| ① 科目名                                             |                                                                                                                        | 実習           |           |                 |       |       |
| ② 対象学科                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 測量研究科 |           | ③ 履修学年          | 1     |       |
| ④ 必修・選択の別                                         |                                                                                                                        | 必修           | ⑤ 時間数     | 256             | ⑥ 単位数 | 6     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                        |                                                                                                                        | 中澤 律夫        | ⑧ 実務経験    | 測量・設計実務経験者      |       |       |
| ⑨ 授業形態                                            |                                                                                                                        | 実習           | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業            |       |       |
| ⑪ 評価基準                                            |                                                                                                                        |              |           |                 |       |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                   |                                                                                                                        |              |           |                 |       |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                        |                                                                                                                        |              |           |                 |       |       |
| 作業規程準則に則った実習により測量作業を理解させる。                        |                                                                                                                        |              |           |                 |       |       |
| ⑬ 授業の概要                                           |                                                                                                                        |              |           |                 |       |       |
| 基準点測量、水準測量等の測量作業現場における測量作業技術の習得並びに計算整理を修得する。      |                                                                                                                        |              |           |                 |       |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                       |                                                                                                                        |              |           |                 |       |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。 |                                                                                                                        |              |           |                 |       |       |
| ⑮ 授業計画                                            |                                                                                                                        |              |           |                 |       |       |
| 1                                                 | 器械の据付と基本操作の反復練習                                                                                                        |              | 17        | 基準点測標の埋設と観測計画   |       |       |
| 2                                                 | トータルステーションの観測手順                                                                                                        |              | 18        | GNSS受信機による静止測量  |       |       |
| 3                                                 | レベルとTSの定期点検と校正                                                                                                         |              | 19        | RTK法によるリアルタイム測量 |       |       |
| 4                                                 | 測量器械の誤差調整と精度確認                                                                                                         |              | 20        | 基線解析と三次元網平均計算   |       |       |
| 5                                                 | オートレベルを用いた水準測量                                                                                                         |              | 21        | 岡崎実習場での現地踏査と計画  |       |       |
| 6                                                 | 閉合水準路線の観測と野帳記入                                                                                                         |              | 22        | 実習場での水準観測と基準点観測 |       |       |
| 7                                                 | 水準測量の成果整理と誤差配分                                                                                                         |              | 23        | TS・GNSSを用いた総合観測 |       |       |
| 8                                                 | トラバース測量の踏査と選点                                                                                                          |              | 24        | 岡崎実習場データの整理と点検  |       |       |
| 9                                                 | TSによる水平角と距離の観測                                                                                                         |              | 25        | 測量CADを用いた基本描画操作 |       |       |
| 10                                                | 偏心観測の実施とデータ記録                                                                                                          |              | 26        | 観測データに基づく成果図の作成 |       |       |
| 11                                                | 網平均計算とトラバースの調整                                                                                                         |              | 27        | 写真測量(UAV等)の基礎操作 |       |       |
| 12                                                | 地形測量の計画と細部観測手順                                                                                                         |              | 28        | リモートセンシング画像の解析  |       |       |
| 13                                                | 現地の地形・地物の観測と記録                                                                                                         |              | 29        | 空間データの地図編集と図式適用 |       |       |
| 14                                                | 観測データの処理と等高線描画                                                                                                         |              | 30        | GISへの空間・属性データ入力 |       |       |
| 15                                                | 電子平板システムの構築と設定                                                                                                         |              | 31        | 空間検索と主題図のレイアウト  |       |       |
| 16                                                | 現地でのリアルタイムデジタル作図                                                                                                       |              | 32        | 路線測量等の実務演習と総括   |       |       |
| ⑰ その他                                             |                                                                                                                        | 教科書          | 出版社：      |                 |       |       |
|                                                   |                                                                                                                        | 教材           | 著 者：      |                 |       |       |
|                                                   |                                                                                                                        | 配布資料         |           |                 |       |       |
| 備考                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |              |           |                 | 科目コード | 13021 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                        |                                                                                                                        |               |            |        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|--------|-------|
| ① 科目名                                                                                                  | 集中実習                                                                                                                   |               |            |        |       |
| ② 対象学科                                                                                                 | 工業専門課程 測量研究科                                                                                                           |               |            | ③ 履修学年 | 1     |
| ④ 必修・選択の別                                                                                              | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数         | 70         | ⑥ 単位数  | 2     |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                             | 中澤 律夫                                                                                                                  | ⑧ 実務経験        | 測量・設計実務経験者 |        |       |
| ⑨ 授業形態                                                                                                 | 実習                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業       |        |       |
| ⑪ 評価基準                                                                                                 |                                                                                                                        |               |            |        |       |
| 提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。                                                                        |                                                                                                                        |               |            |        |       |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                             |                                                                                                                        |               |            |        |       |
| 測量に関する理論および技術についての実務的及び総合的な把握を目的として実地の体験を通じて基準点の位置の決定から地図の作成までの技術を修得し、併せて地図計測技術の応用による測量設計資料を取得および利用する。 |                                                                                                                        |               |            |        |       |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                |                                                                                                                        |               |            |        |       |
| 3,4級基準点測量、1,2級水準測量、地形測量等、成果作成に至るまでより実務的・高度な測量技術について修得する。                                               |                                                                                                                        |               |            |        |       |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                            |                                                                                                                        |               |            |        |       |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                      |                                                                                                                        |               |            |        |       |
| ⑮ 授業計画                                                                                                 |                                                                                                                        |               |            |        |       |
| 1                                                                                                      | 実習ガイダンスと現地踏査の実施                                                                                                        | 17            |            |        |       |
| 2                                                                                                      | 基準点の選点と測量標の設置作業                                                                                                        | 18            |            |        |       |
| 3                                                                                                      | T Sの点検と観測作業の準備                                                                                                         | 19            |            |        |       |
| 4                                                                                                      | 結合トラバース測量の現場実習                                                                                                         | 20            |            |        |       |
| 5                                                                                                      | 受信機の設置とスタティック観測                                                                                                        | 21            |            |        |       |
| 6                                                                                                      | 複数点での同時観測とデータ記録                                                                                                        | 22            |            |        |       |
| 7                                                                                                      | 観測データ取り込みと野帳の整理                                                                                                        | 23            |            |        |       |
| 8                                                                                                      | P Cを用いた網平均と計算書作成                                                                                                       | 24            |            |        |       |
| 9                                                                                                      | 細部測量による地形・地物の観測                                                                                                        | 25            |            |        |       |
| 10                                                                                                     | 電子手簿を用いたデータ記録実務                                                                                                        | 26            |            |        |       |
| 11                                                                                                     | 取得データの編集と図化処理実習                                                                                                        | 27            |            |        |       |
| 12                                                                                                     | D Mデータの構造化とファイル化                                                                                                       | 28            |            |        |       |
| 13                                                                                                     | デジタルレベルを用いた水準観測                                                                                                        | 29            |            |        |       |
| 14                                                                                                     | 観測データの整理と点検計算実務                                                                                                        | 30            |            |        |       |
| 15                                                                                                     | 各種成果品の品質管理と検定作業                                                                                                        | 31            |            |        |       |
| 16                                                                                                     | 実習全体の総括と成果品の提出                                                                                                         | 32            |            |        |       |
| ⑰ その他                                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材 | 出版社：       |        |       |
|                                                                                                        |                                                                                                                        |               | 著 者：       |        |       |
|                                                                                                        |                                                                                                                        |               | 配布資料       |        |       |
| 備考                                                                                                     | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |            | 科目コード  | 13022 |

■ 建築工学科（夜間部） 教科目〔科目担当者〕一覧

|           |       |       |
|-----------|-------|-------|
| 設計実務経験者授業 | 42 単位 | 43 単位 |
| 施工実務経験者授業 | 1 単位  |       |
| 1年次総単位数   |       | 30 単位 |
| 2年次総単位数   |       | 28 単位 |
| 総単位数      |       | 58 単位 |

| 科目       | 学年 | 必選別 | 担当者    | 設計実務<br>経験者 | 施工実務<br>経験者 | 時間数 | 単位数 |
|----------|----|-----|--------|-------------|-------------|-----|-----|
| 建築製図Ⅰ    | 1  | 必修  | 三ッ井 正和 | ○           |             | 96  | 6   |
| 建築製図Ⅱ    | 2  | 必修  | 佐藤 龍彦  | ○           |             | 96  | 6   |
| 建築計画     | 1  | 必修  | 細野 耕司  |             |             | 48  | 3   |
| 計画実践     | 2  | 必修  | 佐藤 龍彦  | ○           |             | 48  | 3   |
| 建築史      | 2  | 必修  | 澤田 多喜二 |             |             | 33  | 2   |
| 環境工学     | 1  | 必修  | 澤田 多喜二 |             |             | 48  | 3   |
| 建築設備     | 2  | 必修  | 西岡 英明  | ○           |             | 48  | 3   |
| 構造力学Ⅰ    | 1  | 必修  | 森 登    | ○           |             | 48  | 3   |
| 構造力学Ⅱ    | 2  | 必修  | 森 登    | ○           |             | 48  | 3   |
| 建築一般構造   | 1  | 必修  | 安藤 修   | ○           |             | 48  | 3   |
| 建築材料     | 1  | 必修  | 二宮 伸吾  | ○           |             | 48  | 3   |
| 建築施工     | 1  | 必修  | 稲生 哲雄  | ○           |             | 48  | 3   |
| 施工図      | 2  | 必修  | 佐藤 龍彦  | ○           |             | 15  | 1   |
| 建築積算     | 2  | 必修  | 二宮 伸吾  | ○           |             | 33  | 2   |
| 建築法規     | 1  | 必修  | 青山 好之  | ○           |             | 48  | 3   |
| 施工管理     | 2  | 必修  | 稲生 哲雄  | ○           |             | 48  | 3   |
| 建築士演習    | 2  | 必修  | 澤田 多喜二 |             |             | 15  | 1   |
| 建築測量実験   | 2  | 必修  | 阿部 嘉則  |             | ○           | 48  | 1   |
| C A D演習Ⅰ | 1  | 必修  | 吉岡 竜巳  |             |             | 48  | 3   |
| C A D演習Ⅱ | 2  | 必修  | 吉岡 竜巳  |             |             | 48  | 3   |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |          |                              |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|------------------------------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築製図Ⅰ             |          |                              |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |          | ③ 履修学年                       | 1       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数    | 96                           | ⑥ 単位数   | 6      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                               |                                                                                                                        | 三ッ井 正和            |          | ⑧ 実務経験                       | 設計実務経験者 |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                   |                                                                                                                        | 演習                |          | ⑩ 授業の実施方法                    | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |          |                              |         |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                          |                                                                                                                        |                   |          |                              |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                               |                                                                                                                        |                   |          |                              |         |        |
| 各種の建築物の知識と図面表現を的確に学ぶ。<br>1. 用途別の設計図面の特徴を押さえ、図面の読み取りと表現ができる。<br>2. 構造別の設計図面の特徴を押さえ、図面の読み取りと表現ができる。        |                                                                                                                        |                   |          |                              |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |          |                              |         |        |
| 建築設計に関連する諸科目の学習の基礎として各種用途の建物（住宅、事務所、集会場等）や各種構造の建物（木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造等）をケント紙やトレーシングペーパーに、実務的表現に力点を置いた手法で描く。 |                                                                                                                        |                   |          |                              |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                              |                                                                                                                        |                   |          |                              |         |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                        |                                                                                                                        |                   |          |                              |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |          |                              |         |        |
| 1                                                                                                        | 線・文字の練習                                                                                                                |                   | 17       | 非木造建築物（RC造）の配置図、求積表、面積表      |         |        |
| 2                                                                                                        | 表示記号（平面表示記号、材料構造表示記号）                                                                                                  |                   | 18       | 非木造建築物（RC造）の1階平面図            |         |        |
| 3                                                                                                        | 木造2階建専用住宅の配置図、求積図、面積表                                                                                                  |                   | 19       | 非木造建築物（RC造）の基準階平面図等          |         |        |
| 4                                                                                                        | 木造2階建専用住宅の1階平面図                                                                                                        |                   | 20       | 非木造建築物（RC造）の立面図等             |         |        |
| 5                                                                                                        | 木造2階建専用住宅の2階平面図、屋根伏せ図                                                                                                  |                   | 21       | 非木造建築物（RC造）の断面図等             |         |        |
| 6                                                                                                        | 木造2階建専用住宅の立面図                                                                                                          |                   | 22       | 非木造建築物（RC造）の1階平面詳細図等         |         |        |
| 7                                                                                                        | 木造2階建専用住宅の断面図                                                                                                          |                   | 23       | 非木造建築物（RC造）の基準階平面詳細図等        |         |        |
| 8                                                                                                        | 木造2階建専用住宅の矩計図                                                                                                          |                   | 24       | 非木造建築物（RC造）の断面詳細図等           |         |        |
| 9                                                                                                        | 木造2階建専用住宅の1階平面詳細図                                                                                                      |                   | 25       | 非木造建築物（RC造）の大梁、小梁、柱の断面リスト    |         |        |
| 10                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の2階平面詳細図                                                                                                      |                   | 26       | 非木造建築物（RC造）の各種伏図、各種配筋図       |         |        |
| 11                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の展開図                                                                                                          |                   | 27       | 非木造建築物（S造）の配置図、求積表、面積表、1階平面図 |         |        |
| 12                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の基礎伏図                                                                                                         |                   | 28       | 非木造建築物（S造）の基準階平面図等           |         |        |
| 13                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の各種伏図                                                                                                         |                   | 29       | 非木造建築物（S造）の立面図、断面図           |         |        |
| 14                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の各種伏図                                                                                                         |                   | 30       | 非木造建築物（S造）の各種伏図等             |         |        |
| 15                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の各通り軸組図、仕上げ表、表紙                                                                                               |                   | 31       | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）       |         |        |
| 16                                                                                                       | 木造2階建専用住宅の各通り軸組図、仕上げ表、表紙                                                                                               |                   | 32       | 木造2階建専用住宅の設計図面（プランニング）       |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書               | 超入門 建築製図 |                              | 出版社：    | 市ヶ谷出版社 |
|                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料     |                              | 著 者：    | 永井孝保 他 |
| 備考                                                                                                       | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |          |                              | 科目コード   | 110101 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                              |         |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                             |                                                                                                                        | 建築製図Ⅱ             |                              |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |                              | ③ 履修学年  | 2      |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                         |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                        | 96      | ⑥ 単位数  | 6      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                        |                                                                                                                        | 佐藤 龍彦             | ⑧ 実務経験                       | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                            |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法                    |         | 対面授業   |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |                              |         |        |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                              |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |                              |         |        |        |
| 1. クライアントの希望や設計条件を正確に把握できる能力を身につける。<br>2. 設計資料の収集の仕方や分析、また、設計時に必要な計画上の基礎知識を増やす。<br>3. 提案の趣旨を効果的にプレゼンテーションできる能力を磨く。                |                                                                                                                        |                   |                              |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |                              |         |        |        |
| 木造の設計では住宅の平面・立面をはじめ、伏図・軸組等の構造図までを描く。木造以外の設計では鉄筋コンクリート造の共同住宅(標準規模:住戸面積80㎡、延べ面積2400㎡、4階建て程度)・ホテル・図書館・学校・公民館と鉄骨造の商業施設の中から一つを選択し設計する。 |                                                                                                                        |                   |                              |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                              |         |        |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                 |                                                                                                                        |                   |                              |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |                              |         |        |        |
| 1                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（エスキース等）の作成                                                                                              | 17                | 木造2階建専用住宅の設計図面（仕上げ表・表紙）の作成   |         |        |        |
| 2                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（エスキース等）の作成                                                                                              | 18                | 木造2階建専用住宅の設計図面（仕上げ表・表紙）の作成   |         |        |        |
| 3                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（配置図・求積図・面積表）の作成                                                                                         | 19                | 木造2階建専用住宅の壁量計算書の作成           |         |        |        |
| 4                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（配置図・求積図・面積表）の作成                                                                                         | 20                | 木造2階建専用住宅の壁量計算書の作成           |         |        |        |
| 5                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（1階平面図）の作成                                                                                               | 21                | 非木造建築物の設計図面（エスキース等）の作成       |         |        |        |
| 6                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（1階平面図）の作成                                                                                               | 22                | 非木造建築物の設計図面（エスキース等）の作成       |         |        |        |
| 7                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（2階平面図）の作成                                                                                               | 23                | 非木造建築物の設計図面（配置図・求積表・面積表）の作成  |         |        |        |
| 8                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（2階平面図）の作成                                                                                               | 24                | 非木造建築物の設計図面（配置図・求積表・面積表）の作成  |         |        |        |
| 9                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の設計図面（立面図・断面図）の作成                                                                                             | 25                | 非木造建築物の設計図面（1階平面図・基準階平面図）の作成 |         |        |        |
| 10                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面（立面図・断面図）の作成                                                                                             | 26                | 非木造建築物の設計図面（1階平面図・基準階平面図）の作成 |         |        |        |
| 11                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面（矩計図）の作成                                                                                                 | 27                | 非木造建築物の設計図面（立面図・断面図等）の作成     |         |        |        |
| 12                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面（矩計図）の作成                                                                                                 | 28                | 非木造建築物の設計図面（立面図・断面図等）の作成     |         |        |        |
| 13                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面（各伏図）の作成                                                                                                 | 29                | 非木造建築物の設計図面（各種伏図・各種配筋図）の作成   |         |        |        |
| 14                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面（各伏図）の作成                                                                                                 | 30                | 非木造建築物の設計図面（各種伏図・各種配筋図）の作成   |         |        |        |
| 15                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面（各通り軸組図）の作成                                                                                              | 31                | 二級建築士課題演習                    |         |        |        |
| 16                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅の設計図面（各通り軸組図）の作成                                                                                              | 32                | 二級建築士課題演習                    |         |        |        |
| ⑯ その他                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書               | 超入門 建築製図                     | 出版社：    | 市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料                         | 著 者：    | 永井孝保 他 |        |
| 備考                                                                                                                                | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                              |         | 科目コード  | 110102 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                        |                                                                                                                        |       |               |       |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                  | 建築計画                                                                                                                   |       |               |       |            |        |
| ② 対象学科                                                                                 | 工業専門課程 建築工学科（夜間部）                                                                                                      |       | ③ 履修学年        | 1     |            |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                              | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数 | 48            | ⑥ 単位数 | 3          |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                             | 細野 耕司                                                                                                                  |       | ⑧ 実務経験        |       |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                 | 講義                                                                                                                     |       | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業  |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                 |                                                                                                                        |       |               |       |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                        |                                                                                                                        |       |               |       |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                             |                                                                                                                        |       |               |       |            |        |
| 各種建築物に関する知見を整理し、設計段階（基本設計）における空間計画（特に平面計画）の基礎知識を習得する。さらに、これらの知識を活用し設計製図に取り組める能力を養っていく。 |                                                                                                                        |       |               |       |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                |                                                                                                                        |       |               |       |            |        |
| 空間計画としての必須条件と、人間の生活・行動に関わる基本的な考え方を踏まえ、各種ビルディングタイプ別にその歴史・背景から、全体計画及び細部計画にいたるまでの知識を習得する。 |                                                                                                                        |       |               |       |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                            |                                                                                                                        |       |               |       |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                    |                                                                                                                        |       |               |       |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                 |                                                                                                                        |       |               |       |            |        |
| 1                                                                                      | 計画と設計、居住施設の計画（住様式と住宅の変化）                                                                                               |       | 17            |       |            |        |
| 2                                                                                      | 居住施設の計画（一戸建て住宅）                                                                                                        |       | 18            |       |            |        |
| 3                                                                                      | 居住施設の計画（集合住宅）                                                                                                          |       | 19            |       |            |        |
| 4                                                                                      | 居住住宅の計画（細部計画）                                                                                                          |       | 20            |       |            |        |
| 5                                                                                      | 学校教育施設の計画（幼稚園・保育所）                                                                                                     |       | 21            |       |            |        |
| 6                                                                                      | 学校教育施設の計画（小学校・中学校）                                                                                                     |       | 22            |       |            |        |
| 7                                                                                      | 社会教育施設の計画（生活圏とコミュニティ施設・図書館）                                                                                            |       | 23            |       |            |        |
| 8                                                                                      | 社会教育施設の計画（美術館）                                                                                                         |       | 24            |       |            |        |
| 9                                                                                      | 社会教育施設の計画（コミュニティセンター・公民館）                                                                                              |       | 25            |       |            |        |
| 10                                                                                     | 医療施設・福祉施設の計画（高齢化社会と建築計画・高齢者施設）                                                                                         |       | 26            |       |            |        |
| 11                                                                                     | 医療施設・福祉施設の計画（病院）                                                                                                       |       | 27            |       |            |        |
| 12                                                                                     | 商業施設の計画（規模計画と経済効果）                                                                                                     |       | 28            |       |            |        |
| 13                                                                                     | 商業施設の計画（事務所ビル、劇場・音楽ホール）                                                                                                |       | 29            |       |            |        |
| 14                                                                                     | 商業施設の計画（百貨店・スーパーマーケット・駐車場）                                                                                             |       | 30            |       |            |        |
| 15                                                                                     | 商業施設の計画（宿泊施設・ホテル）                                                                                                      |       | 31            |       |            |        |
| 16                                                                                     | 確認試験                                                                                                                   |       | 32            |       |            |        |
| ⑰ その他                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書   | 初学者の建築講座 建築計画 | 出版社：  | 市ヶ谷出版社     |        |
|                                                                                        |                                                                                                                        | 教材    | 配布資料          | 著 者：  | 佐藤考一・五十嵐太郎 |        |
| 備考                                                                                     | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |       |               |       | 科目コード      | 110201 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 計画実践              |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |           | ③ 履修学年  | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 48      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 佐藤 龍彦             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 建築計画と建築製図の知識を活かし、より実践的な条件下で、住宅から各種建築物の具体的な間取りや外観等を多角的に検討して行く。実際のエスキース作業を通し、建物の計画立案における各段階に必要な知識と技術を習得させる。                                       |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 実戦的問題演習により、総合的に建築計画をまとめて行く。<br>1. エスキース段階における建物内外の立体的思考をする。<br>2. デザインのみにとらわれず、構造面にも十分配慮された計画の立案をする。<br>3. 木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造の各構造の特徴をふまえた計画を立案する。 |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                                               | 住宅様式の変遷と住宅平面の類型、住宅における各室の機能と配置・平面計画                                                                                    |                   | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、配置・平面計画とエスキース演習                                                                                               |                   | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法                                                                                              |                   | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法                                                                                              |                   | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅の、矩計図の作図法                                                                                                       |                   | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                                                                               | 木造戸建て住宅各図作図演習                                                                                                          |                   | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                                                                               | 鉄筋コンクリート造・鉄骨造の平面・立面・断面計画                                                                                               |                   | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                                                                               | 鉄筋コンクリート造公共施設の平面計画とエスキース演習                                                                                             |                   | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                                                                               | 鉄骨造建築物の平面計画とエスキース演習                                                                                                    |                   | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                                                                              | 木造2階建て住宅の平面計画とエスキース演習                                                                                                  |                   | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                                                                              | 木造2階建て住宅の平面計画とエスキース演習                                                                                                  |                   | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                                                                              | 店舗併用住宅の平面計画とエスキース演習                                                                                                    |                   | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                                                                              | 店舗併用住宅の平面計画とエスキース演習                                                                                                    |                   | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                                                                              | 鉄筋コンクリート建築の平面計画とエスキース演習                                                                                                |                   | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                                                                              | 鉄筋コンクリート建築の平面計画とエスキース演習                                                                                                |                   | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                                                                              | 鉄骨建築の平面計画とエスキース演習                                                                                                      |                   | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 配布資料              |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                                              | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |         | 科目コード | 110202 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |                   |        |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 建築史               |                   |        |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |                   | ③ 履修学年 | 2          |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数             | 33     | ⑥ 単位数      | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 澤田 多喜二            | ⑧ 実務経験            |        |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法         | 対面授業   |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                   |        |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |                   |        |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                   |        |            |        |
| 単なる技術の歴史だけではなく、気候風土から政治・社会・宗教にいたるまで建築独自の性格について、日本建築・西洋建築について学び、建築物の特徴やデザイン、建築美について学ぶ。これにより建築技術者としての必要な常識を養い、その基盤に立ってこれからの建築のあり方についての進路を切り開く。 |                                                                                                                        |                   |                   |        |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |                   |        |            |        |
| 各時代の代表的な建築物をいくつか具体的に取り上げ、クローズアップしていく。その時代の建築物の特徴・材料・技術（工法）史を捉えることにより、次の時代への考察も併行して行う。建築の変遷の流れと特徴を正しく理解することにより、現代建築学が向かうべき姿勢を学習する。            |                                                                                                                        |                   |                   |        |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |                   |        |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                   |        |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                   |        |            |        |
| 1                                                                                                                                            | 日本古代の建築（縄文～古墳時代の住居、集落、奈良・平安時代の仏寺建築、神社建築、寝殿造）                                                                           |                   | 17                |        |            |        |
| 2                                                                                                                                            | 日本中世の建築（和様、大仏様、禅宗様の特徴、新しい建築様式）                                                                                         |                   | 18                |        |            |        |
| 3                                                                                                                                            | 日本近世の建築1（城郭建築、書院造、数寄屋風建築、寺院建築）                                                                                         |                   | 19                |        |            |        |
| 4                                                                                                                                            | 日本近世の建築2（霊廟建築、農家の発達）                                                                                                   |                   | 20                |        |            |        |
| 5                                                                                                                                            | 西洋古代の建築（オリエント、エジプト、ギリシア、ローマ建築の特徴と技術史）                                                                                  |                   | 21                |        |            |        |
| 6                                                                                                                                            | 西洋中世の建築（初期キリスト教、ビザンチン、ロマネスク、ゴシック建築の特徴と技術史）                                                                             |                   | 22                |        |            |        |
| 7                                                                                                                                            | 西洋近世の建築（ルネサンス、バロック、新古典主義建築の特徴と技術史）                                                                                     |                   | 23                |        |            |        |
| 8                                                                                                                                            | 近代建築史「西洋」（産業革命、造形と芸術、様式の確率、国際建築の発展）                                                                                    |                   | 24                |        |            |        |
| 9                                                                                                                                            | 近代建築史「日本」（洋風建築、外人技士の活動と日本建築家の育成）                                                                                       |                   | 25                |        |            |        |
| 10                                                                                                                                           | 近代建築史「戦後」（ポストモダン、耐震建築構造の発展、都市、建築家のあり方とそのニーズ）                                                                           |                   | 26                |        |            |        |
| 11                                                                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |                   | 27                |        |            |        |
| 12                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   | 28                |        |            |        |
| 13                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   | 29                |        |            |        |
| 14                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   | 30                |        |            |        |
| 15                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   | 31                |        |            |        |
| 16                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   | 32                |        |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材     | コンパクト版 建築史（日本・西洋） | 出版社：   | 彰国社        |        |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |                   | 著 者：   | 「建築史」編集委員会 |        |
| 備考                                                                                                                                           | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                   |        | 科目コード      | 110203 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                 |           |        |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------|--------|---|
| ① 科目名                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 環境工学              |                 |           |        |   |
| ② 対象学科                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |                 | ③ 履修学年    | 1      |   |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数           | 48        | ⑥ 単位数  | 3 |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 澤田 多喜二            |                 | ⑧ 実務経験    |        |   |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 講義                |                 | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |   |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                   |                 |           |        |   |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                 |           |        |   |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   |                 |           |        |   |
| 健康で快適な室内環境を実現するための知識として、建築に求められる環境条件を物理量や感覚評価量を体系的にとらえて学び、それらを建築の設計・計画に応用し、利用できる能力の習得を目標とする。また、地球温暖化対策や資源の有効活用、廃棄物の再利用など環境に配慮した建築のあり方にも指針となるものとする。 |                                                                                                                        |                   |                 |           |        |   |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |                 |           |        |   |
| 住環境の科学的基礎の学習。室内気候全般、空気環境、熱環境・光環境・音環境について人間との関わりを軸に学ぶ。また、人間の温熱感覚を表す指標やその測定方法、自然環境と建築物の基本的関係についても注目していく。                                             |                                                                                                                        |                   |                 |           |        |   |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |                 |           |        |   |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                |                                                                                                                        |                   |                 |           |        |   |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                   |                 |           |        |   |
| 1                                                                                                                                                  | 太陽位置と日照                                                                                                                |                   | 17              |           |        |   |
| 2                                                                                                                                                  | 日影・日射                                                                                                                  |                   | 18              |           |        |   |
| 3                                                                                                                                                  | 測光量と採光・人工照明                                                                                                            |                   | 19              |           |        |   |
| 4                                                                                                                                                  | 色彩の表し方と色彩計画                                                                                                            |                   | 20              |           |        |   |
| 5                                                                                                                                                  | 空気汚染と必要換気量                                                                                                             |                   | 21              |           |        |   |
| 6                                                                                                                                                  | 自然換気と機械換気                                                                                                              |                   | 22              |           |        |   |
| 7                                                                                                                                                  | 演習問題と解説                                                                                                                |                   | 23              |           |        |   |
| 8                                                                                                                                                  | 伝熱の基本                                                                                                                  |                   | 24              |           |        |   |
| 9                                                                                                                                                  | 建物全体の熱特性                                                                                                               |                   | 25              |           |        |   |
| 10                                                                                                                                                 | 湿り空気と空気線図                                                                                                              |                   | 26              |           |        |   |
| 11                                                                                                                                                 | 結露                                                                                                                     |                   | 27              |           |        |   |
| 12                                                                                                                                                 | 温熱感覚指標                                                                                                                 |                   | 28              |           |        |   |
| 13                                                                                                                                                 | 気象と都市環境                                                                                                                |                   | 29              |           |        |   |
| 14                                                                                                                                                 | 音の性質・音響計画                                                                                                              |                   | 30              |           |        |   |
| 15                                                                                                                                                 | 環境工学総まとめ                                                                                                               |                   | 31              |           |        |   |
| 16                                                                                                                                                 | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32              |           |        |   |
| ⑰ その他                                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材     | 初学者の建築講座 建築環境工学 | 出版社：      | 市ヶ谷出版社 |   |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |                 | 著 者：      | 倉 淵 隆  |   |
| 備考                                                                                                                                                 | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                 | 科目コード     | 110301 |   |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                 |                                                                                                                        |               |         |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                           | 建築設備                                                                                                                   |               |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                          | 工業専門課程 建築工学科（夜間部）                                                                                                      |               |         | ③ 履修学年 | 2      |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                       | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数         | 48      | ⑥ 単位数  | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                      | 西岡 英明                                                                                                                  | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                          | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                          |                                                                                                                        |               |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                 |                                                                                                                        |               |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                      |                                                                                                                        |               |         |        |        |
| 建築設備の概要を理解させる。建築と設備の関連性について習得させ、建築技術者として、建築設備の知識を育成する。建築設備の用語・方式を理解させる。建築設備全般的な考え方を理解させる。建築技術者として、建築設備の知識を習得する。 |                                                                                                                        |               |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                         |                                                                                                                        |               |         |        |        |
| 人間生活をより快適でより安全とするための具体的な各種設備（給水・排水・ガス設備・電気設備・空調設備・電気設備等）について、用語から各種方式までを理解し、建築設備への全体的な考え方と適切な方式の選択方法などを学習する。    |                                                                                                                        |               |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                     |                                                                                                                        |               |         |        |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                             |                                                                                                                        |               |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                          |                                                                                                                        |               |         |        |        |
| 1                                                                                                               | 建築設備の分類・概論                                                                                                             | 17            |         |        |        |
| 2                                                                                                               | 給排水衛生設備の概要（役割・構成等）                                                                                                     | 18            |         |        |        |
| 3                                                                                                               | 給水設備（方式の種類と特徴・必要圧力・タンク設置規定・管材と施工方法等）                                                                                   | 19            |         |        |        |
| 4                                                                                                               | 給湯設備（方式の種類と特徴・給湯温度・管材と施工方法等）                                                                                           | 20            |         |        |        |
| 5                                                                                                               | 排水設備・通気設備（方式の種類と特徴・排水トラップ・管材と施工方法等）                                                                                    | 21            |         |        |        |
| 6                                                                                                               | 屋外排水設備（排水枘の種類・方式・施工法等）                                                                                                 | 22            |         |        |        |
| 7                                                                                                               | 排水処理設備（排水処理方法・浄化槽の性能）                                                                                                  | 23            |         |        |        |
| 8                                                                                                               | 空気調和設備の概要（役割・構成等）                                                                                                      | 24            |         |        |        |
| 9                                                                                                               | 空気調和設備（室内環境基準・種類・特徴・空調負荷・空調機器等）                                                                                        | 25            |         |        |        |
| 10                                                                                                              | 換気設備（方式の種類と特徴・必要換気量の算出等）                                                                                               | 26            |         |        |        |
| 11                                                                                                              | 電気設備の概要（役割・構成等）                                                                                                        | 27            |         |        |        |
| 12                                                                                                              | 受変電・幹線・動力設備                                                                                                            | 28            |         |        |        |
| 13                                                                                                              | 照明・コンセント設備                                                                                                             | 29            |         |        |        |
| 14                                                                                                              | 消火設備（方式の種類と特徴等）・防災設備（自動火災報知設備）                                                                                         | 30            |         |        |        |
| 15                                                                                                              | ガス設備（方式・種類・機器性能等）                                                                                                      | 31            |         |        |        |
| 16                                                                                                              | 確認試験                                                                                                                   | 32            |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                           | 教科書                                                                                                                    | 初学者の建築講座 建築設備 | 出版社：    | 市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                 | 教材                                                                                                                     |               | 著 者：    | 大塚雅之   |        |
| 備考                                                                                                              | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |               |         | 科目コード  | 110401 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                  |                                                                                                                        | 構造力学Ⅰ             |               |         |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |               | ③ 履修学年  | 1       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                              |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 48      | ⑥ 単位数   | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                             |                                                                                                                        | 森 登               | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                 |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                        |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                             |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| 構造物に外力が作用した場合、構造物を安全かつ経済的に設計するための、構造計算の基礎となる一般原理を習得する。建築技術者として建築物の安全性に関わる非常に重要な建築構造の一分野であることを認識し、構造計画・計算のための基礎知識を習得する。 |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| 力学の入門(力の合成・分解・力のモーメント・反力等)から力のつり合いについて学び、静定ラーメン・静定トラスの応力算定について理解する。                                                    |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                    |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| 1                                                                                                                      | 力の基本、モーメント                                                                                                             |                   | 17            |         |         |        |
| 2                                                                                                                      | 力の合成と分解（図式解法）                                                                                                          |                   | 18            |         |         |        |
| 3                                                                                                                      | 力の合成と分解（算式解法）                                                                                                          |                   | 19            |         |         |        |
| 4                                                                                                                      | 力のつり合い（図式解法）（算式解法）                                                                                                     |                   | 20            |         |         |        |
| 5                                                                                                                      | 静定構造物と荷重                                                                                                               |                   | 21            |         |         |        |
| 6                                                                                                                      | 単純梁の反力、片持梁の反力                                                                                                          |                   | 22            |         |         |        |
| 7                                                                                                                      | 単純梁系ラーメンの反力、片持梁系ラーメンの反力                                                                                                |                   | 23            |         |         |        |
| 8                                                                                                                      | 力の合成と分解・反力のまとめ                                                                                                         |                   | 24            |         |         |        |
| 9                                                                                                                      | 3ヒンジラーメンの反力                                                                                                            |                   | 25            |         |         |        |
| 10                                                                                                                     | 静定梁 単純梁・片持ち梁の応力                                                                                                        |                   | 26            |         |         |        |
| 11                                                                                                                     | 静定ラーメン 単純梁系・片持ち梁系の応力                                                                                                   |                   | 27            |         |         |        |
| 12                                                                                                                     | 静定ラーメン 3ヒンジラーメンの応力                                                                                                     |                   | 28            |         |         |        |
| 13                                                                                                                     | 静定トラス 節点法（算式解法）                                                                                                        |                   | 29            |         |         |        |
| 14                                                                                                                     | 静定トラス 切断法（算式解法）                                                                                                        |                   | 30            |         |         |        |
| 15                                                                                                                     | 構造力学総まとめ                                                                                                               |                   | 31            |         |         |        |
| 16                                                                                                                     | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            |         |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書               | 基礎から学ぶ 建築構造設計 | 出版社：    | 実教出版    |        |
|                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料          | 著 者：    | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                                                     | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |         | 科目コード   | 110503 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                  |                                                                                                                        | 構造力学Ⅱ             |               |         |         |        |
| ② 対象学科                                                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |               | ③ 履修学年  | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                              |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 48      | ⑥ 単位数   | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                             |                                                                                                                        | 森 登               | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                 |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |         |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                        |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                             |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| 構造物に外力が作用した場合、構造物を安全かつ経済的に設計するための、構造計算の基礎となる一般原理を習得する。建築技術者として建築物の安全性に関わる非常に重要な建築構造の一分野であることを認識し、構造計画・計算のための基礎知識を習得する。 |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| 構造材料の力学的性質(応力度・ひずみ度・弾性体の性質)を理解し、断面の性質から部材の設計に関する解法を演習問題を複数解きながら学ぶ。                                                     |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                    |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |               |         |         |        |
| 1                                                                                                                      | 応力度、ひずみ度、ヤング係数                                                                                                         |                   | 17            |         |         |        |
| 2                                                                                                                      | 断面一次モーメントと図心                                                                                                           |                   | 18            |         |         |        |
| 3                                                                                                                      | 断面二次モーメント                                                                                                              |                   | 19            |         |         |        |
| 4                                                                                                                      | 断面係数                                                                                                                   |                   | 20            |         |         |        |
| 5                                                                                                                      | 断面二次半径                                                                                                                 |                   | 21            |         |         |        |
| 6                                                                                                                      | 曲げ応力度                                                                                                                  |                   | 22            |         |         |        |
| 7                                                                                                                      | 許容応力度・許容曲げモーメント、曲げ応力度と軸組応力度の組み合わせ                                                                                      |                   | 23            |         |         |        |
| 8                                                                                                                      | 座屈・たわみ                                                                                                                 |                   | 24            |         |         |        |
| 9                                                                                                                      | 演習問題と解法                                                                                                                |                   | 25            |         |         |        |
| 10                                                                                                                     | 不静定構造（不静定構造とは・不静定構造の解法）                                                                                                |                   | 26            |         |         |        |
| 11                                                                                                                     | 塑性解析（静定構造の崩壊と全塑性モーメント）                                                                                                 |                   | 27            |         |         |        |
| 12                                                                                                                     | 塑性解析（不静定構造の崩壊と崩壊荷重）                                                                                                    |                   | 28            |         |         |        |
| 13                                                                                                                     | 塑性解析（不静定ラーメンの崩壊と保有水平耐力）                                                                                                |                   | 29            |         |         |        |
| 14                                                                                                                     | 演習問題と解法                                                                                                                |                   | 30            |         |         |        |
| 15                                                                                                                     | 構造力学総まとめ                                                                                                               |                   | 31            |         |         |        |
| 16                                                                                                                     | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            |         |         |        |
| ⑰ その他                                                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書               | 基礎から学ぶ 建築構造設計 | 出版社：    | 実教出版    |        |
|                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教材                | 配布資料          | 著 者：    | 実教出版編修部 |        |
| 備考                                                                                                                     | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |         | 科目コード   | 110504 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |               |         |           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------|-----------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 建築一般構造            |               |         |           |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |               | ③ 履修学年  | 1         |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 48      | ⑥ 単位数     | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                |                                                                                                                        | 安藤 修              | ⑧ 実務経験        | 設計実務経験者 |           |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法     | 対面授業    |           |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |               |         |           |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |               |         |           |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                |                                                                                                                        |                   |               |         |           |        |
| 建築物の概要と構造の種類、構造方式の考え方について理解する。建築設計者・施工者としての必要な構造に関する技術・知識を養う。                                                                             |                                                                                                                        |                   |               |         |           |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |               |         |           |        |
| 各種躯体（木造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造・組積造・プレストレスコンクリート造等）の基本的な構法や、各部構法(基礎・屋根・壁・開口部・床・階段・天井・造作と納まり等)を学ぶ。そして、1つの建築物が建っていくまでの流れを理解したり、現存する建築物の構法についても理解を深める。 |                                                                                                                        |                   |               |         |           |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |               |         |           |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |         |           |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |               |         |           |        |
| 1                                                                                                                                         | 建物にはたらく力（荷重、外力）                                                                                                        |                   | 17            |         |           |        |
| 2                                                                                                                                         | 木構造（木材、木構造の特徴）                                                                                                         |                   | 18            |         |           |        |
| 3                                                                                                                                         | 木構造（在来工法の基礎、床下換気口）                                                                                                     |                   | 19            |         |           |        |
| 4                                                                                                                                         | 木構造（軸組、小屋組、床組）                                                                                                         |                   | 20            |         |           |        |
| 5                                                                                                                                         | 木構造（筋交い、壁、壁量計算）                                                                                                        |                   | 21            |         |           |        |
| 6                                                                                                                                         | 木構造（階段、継手・仕口、金物）                                                                                                       |                   | 22            |         |           |        |
| 7                                                                                                                                         | 木構造（枠組み壁工法）                                                                                                            |                   | 23            |         |           |        |
| 8                                                                                                                                         | 鉄筋コンクリート造（特徴、原理、構造形式）                                                                                                  |                   | 24            |         |           |        |
| 9                                                                                                                                         | 鉄筋コンクリート造（配筋計画と各部の構造）                                                                                                  |                   | 25            |         |           |        |
| 10                                                                                                                                        | 鉄筋コンクリート造（階段、壁式鉄筋コンクリート構造）                                                                                             |                   | 26            |         |           |        |
| 11                                                                                                                                        | 鉄骨造（鋼材の特徴と構造形式）                                                                                                        |                   | 27            |         |           |        |
| 12                                                                                                                                        | 鉄骨造（接合）                                                                                                                |                   | 28            |         |           |        |
| 13                                                                                                                                        | 鉄骨造（部材の設計）                                                                                                             |                   | 29            |         |           |        |
| 14                                                                                                                                        | 鉄骨造（各部の構造）                                                                                                             |                   | 30            |         |           |        |
| 15                                                                                                                                        | 鉄骨造（床板、階段、耐火被覆）                                                                                                        |                   | 31            |         |           |        |
| 16                                                                                                                                        | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            |         |           |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書               | 図説 やさしい建築一般構造 | 出版社：    | 学芸出版社     |        |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材                |               | 著 者：    | 今村仁美・田中美都 |        |
| 備考                                                                                                                                        | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |         | 科目コード     | 110601 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |               |           |         |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|-----------|---------|--------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                        |                                                                                                                        | 建築材料              |               |           |         |        |        |
| ② 対象学科                                                                                                                       |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |               | ③ 履修学年    | 1       |        |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                    |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数         | 48        | ⑥ 単位数   | 3      |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                   |                                                                                                                        | 二宮 伸吾             |               | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |        |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                       |                                                                                                                        | 講義                |               | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |        |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |           |         |        |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                              |                                                                                                                        |                   |               |           |         |        |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |               |           |         |        |        |
| 木造・RC造・S造等の建築設計・施工時に使用される主要材料の製造・性質・種類などの基礎的な知識を習得する。建築実務に携わった際にプロとして対応できる基本的な知識を備えていること。建築材料の知識が、建築設計や施工時にどのように繋がっていくか習得する。 |                                                                                                                        |                   |               |           |         |        |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                      |                                                                                                                        |                   |               |           |         |        |        |
| 建築物の具体的使用例等を例示しながら、セメント・コンクリート・金属・木材等の建築物としての主要建築材料や、その他塗料・ガラス・タイル・石材・左官材等の仕上げ材料の基本から応用的な知識までを学ぶ。また、新建材についても取り上げその特徴を分析する。   |                                                                                                                        |                   |               |           |         |        |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |               |           |         |        |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                          |                                                                                                                        |                   |               |           |         |        |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |               |           |         |        |        |
| 1                                                                                                                            | 概要                                                                                                                     |                   | 17            |           |         |        |        |
| 2                                                                                                                            | 構造材料（木材）                                                                                                               |                   | 18            |           |         |        |        |
| 3                                                                                                                            | 構造材料（鋼材）                                                                                                               |                   | 19            |           |         |        |        |
| 4                                                                                                                            | 構造材料（コンクリート）                                                                                                           |                   | 20            |           |         |        |        |
| 5                                                                                                                            | 仕上げ材料（タイル・煉瓦）                                                                                                          |                   | 21            |           |         |        |        |
| 6                                                                                                                            | 仕上げ材料（石材・ガラス）                                                                                                          |                   | 22            |           |         |        |        |
| 7                                                                                                                            | 演習問題と解説                                                                                                                |                   | 23            |           |         |        |        |
| 8                                                                                                                            | 仕上げ材料（左官・吹付材）                                                                                                          |                   | 24            |           |         |        |        |
| 9                                                                                                                            | 仕上げ材料（プラスチック）                                                                                                          |                   | 25            |           |         |        |        |
| 10                                                                                                                           | 仕上げ材料（塗料）                                                                                                              |                   | 26            |           |         |        |        |
| 11                                                                                                                           | 仕上げ材料（防水材料）                                                                                                            |                   | 27            |           |         |        |        |
| 12                                                                                                                           | その他の仕上げ材料                                                                                                              |                   | 28            |           |         |        |        |
| 13                                                                                                                           | その他の仕上げ材料                                                                                                              |                   | 29            |           |         |        |        |
| 14                                                                                                                           | 演習問題と解説                                                                                                                |                   | 30            |           |         |        |        |
| 15                                                                                                                           | 建築材料総まとめ                                                                                                               |                   | 31            |           |         |        |        |
| 16                                                                                                                           | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32            |           |         |        |        |
| ⑰ その他                                                                                                                        |                                                                                                                        | 教科書               | 初学者の建築講座 建築材料 |           | 出版社：    | 市ヶ谷出版社 |        |
|                                                                                                                              |                                                                                                                        | 教材                |               |           | 著 者：    | 橘高義典 他 |        |
| 備考                                                                                                                           | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |               |           |         | 科目コード  | 110701 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                     |                                                                                                                        |                   |            |         |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                               |                                                                                                                        | 建築施工              |            |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                              |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |            | ③ 履修学年  | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                           |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数      | 48      | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                          |                                                                                                                        | 稲生 哲雄             | ⑧ 実務経験     | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                              |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法  |         | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                                              |                                                                                                                        |                   |            |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                     |                                                                                                                        |                   |            |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                          |                                                                                                                        |                   |            |         |       |        |
| 建築生産をはじめとし、躯体工事、仕上げ工事等の各種工事から1つの現場の流れについて理解し、建築施工者としての必要な施工に関する技術・知識を養う。            |                                                                                                                        |                   |            |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                             |                                                                                                                        |                   |            |         |       |        |
| 鉄筋コンクリート・鉄骨・木・土工事等の躯体工事の基本的な施工方法や左官・防水・内装等の仕上げ工事の施工方法の知識を学ぶ。そのほか工事の請負契約や請負制度の概略を学ぶ。 |                                                                                                                        |                   |            |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                         |                                                                                                                        |                   |            |         |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                 |                                                                                                                        |                   |            |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                              |                                                                                                                        |                   |            |         |       |        |
| 1                                                                                   | 建築生産（設計と施工）                                                                                                            |                   | 17         |         |       |        |
| 2                                                                                   | 施工計画（品質管理・材料管理・工程管理・安全管理・工程表の理解）                                                                                       |                   | 18         |         |       |        |
| 3                                                                                   | 仮設工事・準備工事（共通仮設工事・直接仮設工事・施工機械）                                                                                          |                   | 19         |         |       |        |
| 4                                                                                   | 土工事・地業・基礎工事                                                                                                            |                   | 20         |         |       |        |
| 5                                                                                   | 躯体工事（鉄筋コンクリート工事）                                                                                                       |                   | 21         |         |       |        |
| 6                                                                                   | 躯体工事（鉄骨造）                                                                                                              |                   | 22         |         |       |        |
| 7                                                                                   | 躯体工事（木工事）                                                                                                              |                   | 23         |         |       |        |
| 8                                                                                   | 復習と演習問題                                                                                                                |                   | 24         |         |       |        |
| 9                                                                                   | 仕上工事（屋根工事・防水工事）                                                                                                        |                   | 25         |         |       |        |
| 10                                                                                  | 仕上工事（左官工事・タイル工事・石工事）                                                                                                   |                   | 26         |         |       |        |
| 11                                                                                  | 仕上工事（建具工事・ガラス工事）                                                                                                       |                   | 27         |         |       |        |
| 12                                                                                  | 仕上工事（内装工事）                                                                                                             |                   | 28         |         |       |        |
| 13                                                                                  | 仕上工事（塗装工事）                                                                                                             |                   | 29         |         |       |        |
| 14                                                                                  | 仕上工事（断熱工事）                                                                                                             |                   | 30         |         |       |        |
| 15                                                                                  | 建物の引渡し                                                                                                                 |                   | 31         |         |       |        |
| 16                                                                                  | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32         |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                               |                                                                                                                        | 教科書               | 誰でもわかる建築施工 |         | 出版社：  | 彰国社    |
|                                                                                     |                                                                                                                        | 教材                |            |         | 著 者：  | 雨宮幸蔵 他 |
| 備考                                                                                  | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |            |         | 科目コード | 110801 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 施工図               |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |           | ③ 履修学年  | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 15      | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                |                                                                                                                        | 佐藤 龍彦             | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 設計図と施工図の違い、施工図がどのように使われて行くか、その大切さを理解させる。その中で特に現場管理者が中心となって書かなければならないコンクリート躯体図・タイル割り付け図の作成方法、手順を習得し、簡単なコンクリート躯体図・タイル割り付け図が作成出来るような能力を養成する。 |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 躯体工事施工図(鉄筋コンクリート造・鉄骨造等)および仕上げ工事施工図(タイル割り付け図・木工図・サッシュ図等)の見方・描き方、チェック方法を学ばせ、更に簡単な実務設計図面を使用して、コンクリート躯体図、タイル割り付け図を作成する。                       |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                       |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                                         | コンクリート躯体図の作図方法、手順                                                                                                      |                   | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                                                                         | コンクリート躯体図（基礎・一般階・最上階）                                                                                                  |                   | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                                                                         | コンクリート躯体図（階段）・タイル割付図                                                                                                   |                   | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                                                                         | 鉄骨図                                                                                                                    |                   | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                                                                         | 確認試験                                                                                                                   |                   | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                   | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                        | 配布資料              |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                                        | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |         | 科目コード | 110802 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                      |              |                      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------|----------------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 建築積算              |                      |              |                      |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |                      | ③ 履修学年       | 2                    |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数                | 33           | ⑥ 単位数                | 2      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                        |                                                                                                                        | 二宮 伸吾             | ⑧ 実務経験               | 設計実務経験者      |                      |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                            |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法            | 対面授業         |                      |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |                      |              |                      |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                      |              |                      |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |                      |              |                      |        |
| 建築数量積算基準を理解し、工事別の数量拾い出し方法を習得するとともに、実務に際しての基礎的知識の獲得を目的とする。鉄筋コンクリート造を中心とした数量積算の演習を行い、拾い出し方法を習熟することにより、積算内訳表の作成ができることを目標とする。                         |                                                                                                                        |                   |                      |              |                      |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |                      |              |                      |        |
| 建築数量積算基準に基づいた工事別積算数量を算出するために必要な解説を行い、積算方法の習得を目指す。さらに、演習として、実務設計図書を使用しての躯体工事(主に土・型枠・鉄筋・コンクリート工事等)および、仕上げ工事(左官・吹きつけ・木工事等)の拾い出しを行い理解を深め、積算内訳書の作成を行う。 |                                                                                                                        |                   |                      |              |                      |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |                      |              |                      |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                               |                                                                                                                        |                   |                      |              |                      |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |                      |              |                      |        |
| 1                                                                                                                                                 | 建築数量積算基準の概要および積算価格の構成についての解説                                                                                           |                   | 17                   |              |                      |        |
| 2                                                                                                                                                 | 土工事積算 解説・演習                                                                                                            |                   | 18                   |              |                      |        |
| 3                                                                                                                                                 | RC造 鉄筋数量（壁） 解説・演習                                                                                                      |                   | 19                   |              |                      |        |
| 4                                                                                                                                                 | RC造 鉄筋数量（柱・梁） 解説・演習                                                                                                    |                   | 20                   |              |                      |        |
| 5                                                                                                                                                 | RC造 鉄筋数量（スラブ） 解説・演習                                                                                                    |                   | 21                   |              |                      |        |
| 6                                                                                                                                                 | RC造 コンクリート・型枠数量 解説・演習                                                                                                  |                   | 22                   |              |                      |        |
| 7                                                                                                                                                 | RC造 仕上数量（外部） 解説・演習                                                                                                     |                   | 23                   |              |                      |        |
| 8                                                                                                                                                 | RC造 仕上数量（内部） 解説・演習                                                                                                     |                   | 24                   |              |                      |        |
| 9                                                                                                                                                 | 内訳書作成・値入解説                                                                                                             |                   | 25                   |              |                      |        |
| 10                                                                                                                                                | 建築積算総まとめ                                                                                                               |                   | 26                   |              |                      |        |
| 11                                                                                                                                                | 確認試験                                                                                                                   |                   | 27                   |              |                      |        |
| 12                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                   | 28                   |              |                      |        |
| 13                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                   | 29                   |              |                      |        |
| 14                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                   | 30                   |              |                      |        |
| 15                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                   | 31                   |              |                      |        |
| 16                                                                                                                                                |                                                                                                                        |                   | 32                   |              |                      |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材     | 積算協会のPCMシリーズ<br>建築積算 | 出版社：<br>著 者： | 日本建築積算協会<br>日本建築積算協会 |        |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   | 電卓                   |              |                      |        |
| 備考                                                                                                                                                | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                      |              | 科目コード                | 110803 |

# 授業計画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |           |            |       |            |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------|------------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                         | 建築法規                                                                                                                   |           |            |       |            |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部）                                                                                                      |           | ③ 履修学年     | 1     |            |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                     | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 48         | ⑥ 単位数 | 3          |        |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                    | 青山 好之                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    | 設計実務経験者    |       |            |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                        | 講義                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業       |       |            |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |            |       |            |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                                                               |                                                                                                                        |           |            |       |            |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |           |            |       |            |        |
| わが国の建築活動は法律を規範としており、建築基準法は技術的基準や集团的秩序の基準、それを担保する手続き等を規定している。本授業は同法を中心に学ぶことで、建築関連業務に必要な法律知識を習得し、社会の変化に対応できる人材の養成を目標とする。                                        |                                                                                                                        |           |            |       |            |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |           |            |       |            |        |
| 建築基準法を理解する上で重要な用語の定義について図解等を交えてわかりやすく解説する。また、建築基準法及び建築基準法施行令を基本として、建築物自体の主要な技術基準、都市計画区域等における主要な建築制限、制度規定について、法の基因関係から逐条の解説を実際例と併せて解説すると共に法文内容の理解を深めるために演習を行う。 |                                                                                                                        |           |            |       |            |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |           |            |       |            |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                                                                                           |                                                                                                                        |           |            |       |            |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |            |       |            |        |
| 1                                                                                                                                                             | 建築法規の概要・建築基準法の概要、用語の定義                                                                                                 |           | 17         |       |            |        |
| 2                                                                                                                                                             | 建築に関する用語の定義                                                                                                            |           | 18         |       |            |        |
| 3                                                                                                                                                             | 面積、高さ等の算定                                                                                                              |           | 19         |       |            |        |
| 4                                                                                                                                                             | 建築基準法に関わる手続き                                                                                                           |           | 20         |       |            |        |
| 5                                                                                                                                                             | 演習問題と解説                                                                                                                |           | 21         |       |            |        |
| 6                                                                                                                                                             | 居室の採光                                                                                                                  |           | 22         |       |            |        |
| 7                                                                                                                                                             | 居室の換気、アスベスト規制、シックハウス                                                                                                   |           | 23         |       |            |        |
| 8                                                                                                                                                             | 居室の天井高・床高・階段の寸法等                                                                                                       |           | 24         |       |            |        |
| 9                                                                                                                                                             | 居室の天井高・床高・階段の寸法等                                                                                                       |           | 25         |       |            |        |
| 10                                                                                                                                                            | 道路関係                                                                                                                   |           | 26         |       |            |        |
| 11                                                                                                                                                            | 用途地域                                                                                                                   |           | 27         |       |            |        |
| 12                                                                                                                                                            | 用途地域                                                                                                                   |           | 28         |       |            |        |
| 13                                                                                                                                                            | 容積率                                                                                                                    |           | 29         |       |            |        |
| 14                                                                                                                                                            | 建蔽率                                                                                                                    |           | 30         |       |            |        |
| 15                                                                                                                                                            | 建築法規総まとめ                                                                                                               |           | 31         |       |            |        |
| 16                                                                                                                                                            | 確認試験                                                                                                                   |           | 32         |       |            |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | 教科書       | 建築基準法関係法令集 |       | 出版社：日建学院   |        |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教材        |            |       | 著者：建築資料研究所 |        |
| 備考                                                                                                                                                            | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |            |       | 科目コード      | 110901 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                    |         |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------|---------|--------|
| ① 科目名                                                                                    |                                                                                                                        | 施工管理              |                    |         |         |        |
| ② 対象学科                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |                    | ③ 履修学年  | 2       |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数              | 48      | ⑥ 単位数   | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                               |                                                                                                                        | 稲生 哲雄             | ⑧ 実務経験             | 設計実務経験者 |         |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                   |                                                                                                                        | 講義                | ⑩ 授業の実施方法          |         | 対面授業    |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                    |         |         |        |
| 定期試験を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                          |                                                                                                                        |                   |                    |         |         |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                               |                                                                                                                        |                   |                    |         |         |        |
| 施工管理上必要な建築学の知識と、建築実務上重要な施工計画・工程管理・品質管理・安全管理の諸事項を習得させる。実務に就いた際に現場施工監督者（管理者）としての必要な知識を備える。 |                                                                                                                        |                   |                    |         |         |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                  |                                                                                                                        |                   |                    |         |         |        |
| 現場施工の工事完了までの諸事項を、安全管理・工程管理・品質管理面について検討し、実務設計図面を使用してスムーズに工事が進行するように具体的な施工計画書を作成する。        |                                                                                                                        |                   |                    |         |         |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                              |                                                                                                                        |                   |                    |         |         |        |
| 単元ごとに小テストを行います。直前の範囲を復習してください。毎回、講義内容の2倍の自学自習を行うこと。                                      |                                                                                                                        |                   |                    |         |         |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                   |                                                                                                                        |                   |                    |         |         |        |
| 1                                                                                        | 施工計画                                                                                                                   |                   | 17                 |         |         |        |
| 2                                                                                        | 工程管理                                                                                                                   |                   | 18                 |         |         |        |
| 3                                                                                        | 品質管理                                                                                                                   |                   | 19                 |         |         |        |
| 4                                                                                        | 安全管理                                                                                                                   |                   | 20                 |         |         |        |
| 5                                                                                        | 演習問題と解説                                                                                                                |                   | 21                 |         |         |        |
| 6                                                                                        | 建設業法                                                                                                                   |                   | 22                 |         |         |        |
| 7                                                                                        | 労働基準法                                                                                                                  |                   | 23                 |         |         |        |
| 8                                                                                        | 労働安全衛生法                                                                                                                |                   | 24                 |         |         |        |
| 9                                                                                        | 契約約款・積算・測量                                                                                                             |                   | 25                 |         |         |        |
| 10                                                                                       | 仕上げ工事全般                                                                                                                |                   | 26                 |         |         |        |
| 11                                                                                       | 仕上げ工事全般                                                                                                                |                   | 27                 |         |         |        |
| 12                                                                                       | 仕上げ工事全般                                                                                                                |                   | 28                 |         |         |        |
| 13                                                                                       | 仕上げ工事全般                                                                                                                |                   | 29                 |         |         |        |
| 14                                                                                       | 仕上げ工事全般                                                                                                                |                   | 30                 |         |         |        |
| 15                                                                                       | 施工管理総まとめ                                                                                                               |                   | 31                 |         |         |        |
| 16                                                                                       | 確認試験                                                                                                                   |                   | 32                 |         |         |        |
| ⑰ その他                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書<br><br>教材     | 2級建築施工管理技士一次対策テキスト | 出版社：    | 建築資料研究者 |        |
|                                                                                          |                                                                                                                        |                   | 配布資料               | 著 者：    | 日建学院    |        |
|                                                                                          |                                                                                                                        |                   |                    |         |         |        |
| 備考                                                                                       | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |                    |         | 科目コード   | 111003 |



# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |       |           |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-----------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                  |                                                                                                                        | 建築士演習             |       |           |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                 |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |       | ③ 履修学年    | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                              |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数 | 15        | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                             |                                                                                                                        | 澤田 多喜二            |       | ⑧ 実務経験    |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                 |                                                                                                                        | 演習                |       | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業  |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |       |           |       |        |
| 演習授業内試験を１００点満点として実施し、５０点以上を合格とする。                                                                      |                                                                                                                        |                   |       |           |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                             |                                                                                                                        |                   |       |           |       |        |
| 二級建築士試験合格レベルの実力養成と、一級建築士試験に関しても基本問題の演習を通して理解を深め、卒業後の建築士合格を目指す。                                         |                                                                                                                        |                   |       |           |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                |                                                                                                                        |                   |       |           |       |        |
| ２年間の建築（計画、構造、法規、施工）・設備（エネルギー、給排水、空調、換気）の学習を踏まえ、これらの総合復習・演習を模擬試験と解説という形式で反復練習を行う。また、卒業後の１級建築士の合格を目標とする。 |                                                                                                                        |                   |       |           |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                            |                                                                                                                        |                   |       |           |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を１時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                      |                                                                                                                        |                   |       |           |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                 |                                                                                                                        |                   |       |           |       |        |
| 1                                                                                                      | 「計画系（計画各論・環境・設備）」科目の模試及び解説                                                                                             |                   | 17    |           |       |        |
| 2                                                                                                      | 「法規系」科目の模試及び解説                                                                                                         |                   | 18    |           |       |        |
| 3                                                                                                      | 「構造系（建築一般構造）」科目の模試及び解説                                                                                                 |                   | 19    |           |       |        |
| 4                                                                                                      | 「施工系」科目の模試及び解説                                                                                                         |                   | 20    |           |       |        |
| 5                                                                                                      | 確認試験                                                                                                                   |                   | 21    |           |       |        |
| 6                                                                                                      |                                                                                                                        |                   | 22    |           |       |        |
| 7                                                                                                      |                                                                                                                        |                   | 23    |           |       |        |
| 8                                                                                                      |                                                                                                                        |                   | 24    |           |       |        |
| 9                                                                                                      |                                                                                                                        |                   | 25    |           |       |        |
| 10                                                                                                     |                                                                                                                        |                   | 26    |           |       |        |
| 11                                                                                                     |                                                                                                                        |                   | 27    |           |       |        |
| 12                                                                                                     |                                                                                                                        |                   | 28    |           |       |        |
| 13                                                                                                     |                                                                                                                        |                   | 29    |           |       |        |
| 14                                                                                                     |                                                                                                                        |                   | 30    |           |       |        |
| 15                                                                                                     |                                                                                                                        |                   | 31    |           |       |        |
| 16                                                                                                     |                                                                                                                        |                   | 32    |           |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                  |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：  |           |       |        |
|                                                                                                        |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：  |           |       |        |
|                                                                                                        |                                                                                                                        | 配布資料              |       |           |       |        |
| 備考                                                                                                     | ⑤については、50分授業を１単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を１単位、実験・実習・実技は30単位時間を１単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |       |           | 科目コード | 111004 |

# 授 業 計 画（シラバス）

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 建築測量実験            |           |         |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |           | ③ 履修学年  | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                                                                                |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 48      | ⑥ 単位数 | 1      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        | 阿部 嘉則             | ⑧ 実務経験    | 施工実務経験者 |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 実習                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業    |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 建築物の設計から竣工までに必要な測量技術を習得し、設計士や施工管理者として正確な計測・計算ができる即戦力の人材を育成する。また、セメントやコンクリート、鉄筋など、建築に使用される主な構造材料の基本性能を理解し、実社会における建築設計監理や現場施工管理などの実務に役立てられる知識の習得を目指す。                                      |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 設計前の敷地調査や建築工事現場で使用する主要な測量関係機器の基本的な使用方法を習得する。実際の敷地・建物を想定して、測量機器を用いて実務に即した実習をする。直接、実験材料に触れることによってその性能や特性を学ぶ。セメント・骨材・コンクリート・鉄筋等の物理的性質を学び、それぞれの材料試験を行うことによってその性質・寸法・形状等が要件にかなったものであることを確かめる。 |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 各授業で実践課題を課すので、復習を兼ねて期日まで2時間以上取り組むこと。                                                                                                                                                     |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |         |       |        |
| 1                                                                                                                                                                                        | 距離測量の基礎                                                                                                                |                   | 17        |         |       |        |
| 2                                                                                                                                                                                        | 距離測量（建物内外部の計測・集計）                                                                                                      |                   | 18        |         |       |        |
| 3                                                                                                                                                                                        | 高低測量の基礎                                                                                                                |                   | 19        |         |       |        |
| 4                                                                                                                                                                                        | 高低測量（定規の取り扱い等）                                                                                                         |                   | 20        |         |       |        |
| 5                                                                                                                                                                                        | 高低測量（定規の取り扱い等）                                                                                                         |                   | 21        |         |       |        |
| 6                                                                                                                                                                                        | 平板測量の基礎                                                                                                                |                   | 22        |         |       |        |
| 7                                                                                                                                                                                        | 平板測量と距離測量の応用（土地面積計測・計算）                                                                                                |                   | 23        |         |       |        |
| 8                                                                                                                                                                                        | 角測量の基礎                                                                                                                 |                   | 24        |         |       |        |
| 9                                                                                                                                                                                        | 角測量（据付け・直角出し等）                                                                                                         |                   | 25        |         |       |        |
| 10                                                                                                                                                                                       | 角測量（据付け・直角出し等）                                                                                                         |                   | 26        |         |       |        |
| 11                                                                                                                                                                                       | 角測量の応用（基礎・一般階の墨出し）                                                                                                     |                   | 27        |         |       |        |
| 12                                                                                                                                                                                       | 角測量の応用（基礎・一般階の墨出し）                                                                                                     |                   | 28        |         |       |        |
| 13                                                                                                                                                                                       | 角測量の応用（基礎・一般階の墨出し）                                                                                                     |                   | 29        |         |       |        |
| 14                                                                                                                                                                                       | コンクリート調合設計                                                                                                             |                   | 30        |         |       |        |
| 15                                                                                                                                                                                       | コンクリートスランプ試験・空気量試験                                                                                                     |                   | 31        |         |       |        |
| 16                                                                                                                                                                                       | コンクリート圧縮試験・鉄筋引張試験                                                                                                      |                   | 32        |         |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：      |         |       |        |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | 配布資料              |           |         |       |        |
| 備考                                                                                                                                                                                       | ⑤については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |         | 科目コード | 111005 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|--------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                             |                                                                                                                        | C A D 演 習 I       |           |        |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                            |                                                                                                                        | 工業専門課程 建築工学科（夜間部） |           | ③ 履修学年 | 1     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                         |                                                                                                                        | 必修                | ⑤ 時間数     | 48     | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                        |                                                                                                                        | 吉岡 竜巳             | ⑧ 実務経験    |        |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                            |                                                                                                                        | 演習                | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                                   |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                        |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| 木造の設計では住宅の平面・立面をはじめ、伏図・軸組等の構造図までを描く。木造以外の設計では鉄筋コンクリート造の共同住宅(標準規模:住戸面積80㎡、延べ面積2400㎡、4階建て程度)・ホテル・図書館・学校・公民館と鉄骨造の商業施設の中から一つを選択し設計する。 |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                           |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| 基本的操作方法の練習。<br>木造住宅等の各種図面を作成。<br>C A Dソフトにある多くのコマンドを使いこなして作図効率を高める練習をする。<br>R C造集合住宅図面の作成。                                        |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                       |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                 |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                            |                                                                                                                        |                   |           |        |       |        |
| 1                                                                                                                                 | CADの基本操作練習                                                                                                             |                   | 17        |        |       |        |
| 2                                                                                                                                 | 木造平屋建専用住宅の平面図を作成                                                                                                       |                   | 18        |        |       |        |
| 3                                                                                                                                 | 木造平屋建専用住宅の平面図を作成                                                                                                       |                   | 19        |        |       |        |
| 4                                                                                                                                 | 木造平屋建専用住宅の立面図・断面図を作成                                                                                                   |                   | 20        |        |       |        |
| 5                                                                                                                                 | 木造平屋建専用住宅の立面図・断面図を作成                                                                                                   |                   | 21        |        |       |        |
| 6                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の平面図を作成                                                                                                       |                   | 22        |        |       |        |
| 7                                                                                                                                 | 木造2階建専用住宅の平面図を作成                                                                                                       |                   | 23        |        |       |        |
| 8                                                                                                                                 | 木図2階建専用住宅の立面図・断面図を作成                                                                                                   |                   | 24        |        |       |        |
| 9                                                                                                                                 | 木図2階建専用住宅の立面図・断面図を作成                                                                                                   |                   | 25        |        |       |        |
| 10                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅のその他各種図面を作成                                                                                                   |                   | 26        |        |       |        |
| 11                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅のその他各種図面を作成                                                                                                   |                   | 27        |        |       |        |
| 12                                                                                                                                | 木造2階建専用住宅のその他各種図面を作成                                                                                                   |                   | 28        |        |       |        |
| 13                                                                                                                                | 木造図面作図演習                                                                                                               |                   | 29        |        |       |        |
| 14                                                                                                                                | 木造図面作図演習                                                                                                               |                   | 30        |        |       |        |
| 15                                                                                                                                | 木造図面作図演習                                                                                                               |                   | 31        |        |       |        |
| 16                                                                                                                                | 木造図面作図演習                                                                                                               |                   | 32        |        |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                             |                                                                                                                        | 教科書               | 出版社：      |        |       |        |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 教材                | 著 者：      |        |       |        |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 配布資料              |           |        |       |        |
| 備考                                                                                                                                | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |                   |           |        | 科目コード | 111006 |

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2026年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

|                                                                                                                                     |                                                                                                                        |           |        |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-------|--------|
| ① 科目名                                                                                                                               | C A D演習 II                                                                                                             |           |        |       |        |
| ② 対象学科                                                                                                                              | 工業専門課程 建築工学科（夜間部）                                                                                                      |           | ③ 履修学年 | 2     |        |
| ④ 必修・選択の別                                                                                                                           | 必修                                                                                                                     | ⑤ 時間数     | 48     | ⑥ 単位数 | 3      |
| ⑦ 担当教員(代表)                                                                                                                          | 吉岡 竜巳                                                                                                                  | ⑧ 実務経験    |        |       |        |
| ⑨ 授業形態                                                                                                                              | 演習                                                                                                                     | ⑩ 授業の実施方法 | 対面授業   |       |        |
| ⑪ 評価基準                                                                                                                              |                                                                                                                        |           |        |       |        |
| 提出課題を各100点満点として実施し、50点以上を合格とする。                                                                                                     |                                                                                                                        |           |        |       |        |
| ⑫ 授業の目的・目標                                                                                                                          |                                                                                                                        |           |        |       |        |
| JW_CADやAutoCAD等のCADシステムの応用操作を習得し、建築設計プロジェクトの中でC A Dを利用した設計図作成を統括できる力を習得する。<br>作図スピード向上を目指し、更にC A Dデータを他のソフトで活用する能力と知識を習得する。         |                                                                                                                        |           |        |       |        |
| ⑬ 授業の概要                                                                                                                             |                                                                                                                        |           |        |       |        |
| 基本的操作方法を元に、応用操作の習得を目指し、実際の非木造建築物(鉄筋コンクリート造共同住宅(4階建2400㎡程度)・ホテル・図書館・学校、鉄骨造の商業施設等)の各種図面の作成をおこなう。さらに、C A Dシステムの特性を生かした、立体図・日影図等の作図を行う。 |                                                                                                                        |           |        |       |        |
| ⑭ 準備学習・事後学習                                                                                                                         |                                                                                                                        |           |        |       |        |
| 学習内容について、事前に内容を1時間程度確認しておくこと。毎回、演習内容と同じ自学自習を行うこと。                                                                                   |                                                                                                                        |           |        |       |        |
| ⑮ 授業計画                                                                                                                              |                                                                                                                        |           |        |       |        |
| 1                                                                                                                                   | RC造建築物の平面図作図練習                                                                                                         | 17        |        |       |        |
| 2                                                                                                                                   | RC造建築物の平面図作図練習                                                                                                         | 18        |        |       |        |
| 3                                                                                                                                   | RC造建築物の基準階平面図を作成                                                                                                       | 19        |        |       |        |
| 4                                                                                                                                   | RC造建築物の基準階平面図を作成                                                                                                       | 20        |        |       |        |
| 5                                                                                                                                   | RC造建築物の立面図を作成                                                                                                          | 21        |        |       |        |
| 6                                                                                                                                   | RC造建築物の立面図を作成                                                                                                          | 22        |        |       |        |
| 7                                                                                                                                   | RC造建築物の断面図を作成                                                                                                          | 23        |        |       |        |
| 8                                                                                                                                   | RC造建築物の断面図を作成                                                                                                          | 24        |        |       |        |
| 9                                                                                                                                   | RC造建築物のその他各種図面作図練習・演習                                                                                                  | 25        |        |       |        |
| 10                                                                                                                                  | RC造建築物のその他各種図面作図練習・演習                                                                                                  | 26        |        |       |        |
| 11                                                                                                                                  | S造建築物の平面図作図練習                                                                                                          | 27        |        |       |        |
| 12                                                                                                                                  | S造建築物の平面図を作成                                                                                                           | 28        |        |       |        |
| 13                                                                                                                                  | S造建築物の立面図を作成                                                                                                           | 29        |        |       |        |
| 14                                                                                                                                  | S造建築物の断面図を作成                                                                                                           | 30        |        |       |        |
| 15                                                                                                                                  | S造建築物のその他各種図面練習・演習                                                                                                     | 31        |        |       |        |
| 16                                                                                                                                  | S造建築物のその他各種図面練習・演習                                                                                                     | 32        |        |       |        |
| ⑰ その他                                                                                                                               |                                                                                                                        | 教科書       | 出版社：   |       |        |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 教材        | 著 者：   |       |        |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                        | 配布資料      |        |       |        |
| 備考                                                                                                                                  | ⑮については、50分授業を1単位時間とする。単位換算については講義・演習は15単位時間を1単位、実験・実習・実技は30単位時間を1単位とする。また、単位換算は小数点以下を切り捨てる。ただし、0.5以上1.0未満のものは0.5単位とする。 |           |        | 科目コード | 111007 |