

授業計画（シラバス）

【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						
<p>各種の建築物の知識と図面表現を的確に学ぶ。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>						
⑬ 授業の概要						
<p>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。</p>						
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
⑦ 担当教員(代表)		青山 好之	⑥ 単位数 2
⑨ 授業形態		演習	⑧ 実務経験 設計実務経験者
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。 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。 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	
⑯ その他		教科書 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 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CAD	
② 対象学科		工業専門課程 建築設備科	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	64
⑦ 担当教員(代表)		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			
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。 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。 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。 平面図・立面図・断面図等の各種図面を作成。 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。 設備図練習用のRC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	CAD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	CAD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	CAD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	RC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	RC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	RC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	RC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	RC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	RC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	RC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	RC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CAD	
② 対象学科		工業専門課程 建築設備科	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	111
⑦ 担当教員(代表)		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			
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CAD製図力を習得する。			
⑬ 授業の概要			
設備専用CAD（CADWellTfas）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CAD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（RC構造）作成	20	空気調和設備（機器配管図）
5	建築図（RC構造）作成	21	空気調和設備（機器配管図）
6	建築図（RC構造）作成	22	空気調和設備（空調配管図）
7	建築図（RC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
		教材	配布資料
		出版社：	設備システム研究会
		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
			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	配布資料(機械設備標準図)	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	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	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	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	
⑦ 担当教員(代表)		日比 優介		⑧ 実務経験		
⑨ 授業形態		講義		⑩ 授業の実施方法		
⑪ 評価基準		対面授業				
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			
⑯ 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	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																																																																
⑦ 担当教員(代表)	青山 好之	⑥ 単位数	3																																																																
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>																																																																		
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	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>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</td> <td>17</td> <td>木造まとめ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>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</td> <td>18</td> <td>鉄筋コンクリート造・鉄骨造の配置・平面・立面・断面計画1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>木造戸建て住宅の、配置・平面・立面・断面計画1</td> <td>19</td> <td>鉄筋コンクリート造・鉄骨造の配置・平面・立面・断面計画2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>木造戸建て住宅の、配置・平面・立面・断面計画2</td> <td>20</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法1</td> <td>21</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法2</td> <td>22</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法1</td> <td>23</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法2</td> <td>24</td> <td>鉄筋コンクリート造まとめ</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>木造戸建て住宅各伏せ図の作図演習1</td> <td>25</td> <td>鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習1</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>木造戸建て住宅各伏せ図の作図演習2</td> <td>26</td> <td>鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習2</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>木造戸建て住宅の矩計図の作図法及び演習1</td> <td>27</td> <td>鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習3</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>木造戸建て住宅の矩計図の作図法及び演習2</td> <td>28</td> <td>鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習1</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>木造2階建て専用住宅の平面計画とエスキース演習1</td> <td>29</td> <td>鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習2</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>木造2階建て専用住宅の平面計画とエスキース演習2</td> <td>30</td> <td>鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習3</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>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</td> <td>31</td> <td>鉄骨造まとめ</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>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</td> <td>32</td> <td>総まとめ</td> </tr> </table>			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
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	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 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
⑦ 担当教員(代表)		澤田 多喜二	⑥ 単位数 2
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 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 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	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	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	54
⑦ 担当教員(代表)		⑧ 実務経験	施工実務経験者
⑨ 授業形態		⑩ 授業の実施方法	対面授業
⑪ 評価基準			
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 教材	建築設備設計マニュアル：空調和編 出版社：井上書院 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 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とし、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			
⑯ その他		教科書 教材	建築設備設計マニュアル：給排水衛生編	出版社： 著者：	井上書院 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	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	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	69
⑦ 担当教員(代表)		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			
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 教材	基礎から学ぶ 建築構造設計 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	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	32
⑦ 担当教員(代表)		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			
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 教材	初学者の建築講座 建築材料 出版社：市ヶ谷出版社 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	
④ 必修・選択の別		必修	
⑤ 時間数		32	
③ 履修学年		1	
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 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	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	32
⑦ 担当教員(代表)		⑧ 実務経験	施工実務経験者
⑨ 授業形態		⑩ 授業の実施方法	対面授業
⑪ 評価基準			
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 教材	配布資料 出版社： 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 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
⑦ 担当教員(代表)	富高 正寛	⑥ 単位数	1
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	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 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	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	54
⑦ 担当教員(代表)		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			
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、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
		教材	出版社：日建学院 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
⑦ 担当教員(代表)		加藤 穰治	⑥ 単位数 3
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 教材	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 著者：「工事と受験」編集部
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 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	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	96
⑦ 担当教員(代表)		⑧ 実務経験	施工実務経験者
⑨ 授業形態		⑩ 授業の実施方法	対面授業
③ 履修学年 1			
⑥ 単位数 3			
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
		教材	配布資料
		出版社：	職業訓練教材研究会
		著者：	雇用・能力開発機構 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 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	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	
		教材	配布資料	著者：日本下水道協会	
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	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	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	64
⑦ 担当教員(代表)		⑧ 実務経験	施工実務経験者
⑨ 授業形態		⑩ 授業の実施方法	対面授業
⑪ 評価基準			
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	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	64
⑦ 担当教員(代表)		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			
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 教材	建築設備設計マニュアル：空調和編 出版社：井上書院 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 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
⑦ 担当教員(代表)		松井 一将	⑥ 単位数 0
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	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	32
⑦ 担当教員(代表)		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			
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 教材	これならわかる！第二種電気 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	
④ 必修・選択の別		⑤ 時間数	
必修		32	
⑦ 担当教員(代表)		⑧ 実務経験	
近藤 茂		設計実務経験者	
⑨ 授業形態		⑩ 授業の実施方法	
講義		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	第二種電気工事士筆記試験標準解答集
		教材	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压力容器の知識を習得する。 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			
⑯ その他		教科書	・1stで学ぶ冷凍空調入門 ・2級ボイラー技士教本	出版社：	セーフェイ・マネージメントサービス	
		教材		著者：	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IT	
② 対象学科		工業専門課程 建築設備科	
④ 必修・選択の別		必修	
⑤ 時間数		27	
③ 履修学年		2	
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 教材	30時間でマスター Excel2021 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 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	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	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。 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	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	021101