

授業計画（シラバス）

【2024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 授業形態	演習
⑦ 担当教員（代表）	峰松 将馬	⑧ 実務経験	設計実務経験者		
⑨ 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。				
⑩ 授業の目的・目標					
<p>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。</p>					
⑪ 授業の概要					
<p>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。</p>					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 12 時間目	木造2階建専用住宅の設計図面（エスキース等）の作成				
13 ～ 18 時間目	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 ～ 24 時間目	木造2階建専用住宅の設計図面（立面図・断面図）の作成				
25 ～ 30 時間目	木造2階建専用住宅の設計図面（矩計図）の作成				
31 ～ 36 時間目	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				
37 ～ 42 時間目	木造2階建専用住宅の設計図面（展開図）				
43 ～ 48 時間目	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				
49 ～ 54 時間目	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				
55 ～ 60 時間目	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				
61 ～ 66 時間目	木造2階建専用住宅の壁量計算書の作成				
67 ～ 72 時間目	木造2階建専用住宅の確認申請書の作成				
73 ～ 84 時間目	非木造建築物の設計図面（エスキース等）の作成				
85 ～ 90 時間目	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				
91 ～ 96 時間目	非木造建築物の設計図面（基準階平面図等）の作成				
97 ～ 102 時間目	非木造建築物の設計図面（屋階平面図等）の作成				
103 ～ 108 時間目	非木造建築物の設計図面（立面図等）の作成				
109 ～ 114 時間目	非木造建築物の設計図面（断面図等）の作成				
115 ～ 120 時間目	非木造建築物の設計図面（1階平面詳細図等）の作成				
121 ～ 126 時間目	非木造建築物の設計図面（基準階平面詳細図等）の作成				
127 ～ 138 時間目	非木造建築物の設計図面（断面詳細図等）の作成				
139 ～ 150 時間目	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				
151 ～ 162 時間目	非木造建築物の設計図面（各種伏図・各種配筋図）の作成				
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ 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	010102

授業計画（シラバス）

【2024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	1		
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	68	⑥ 授業形態	講義
⑦ 担当教員（代表）	石川 義雄	⑧ 実務経験	設計実務経験者		
⑨ 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。				
⑩ 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。					
⑪ 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。					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 2 時間目	計画と設計、居住施設の計画（住様式と住宅の変化）				
3 ～ 5 時間目	居住施設の計画（一戸建て住宅）				
6 ～ 8 時間目	居住施設の計画（集合住宅）				
9 ～ 10 時間目	居住住宅の計画（細部計画）				
11 ～ 14 時間目	学校教育施設の計画（幼稚園・保育所）				
15 ～ 18 時間目	学校教育施設の計画（小学校・中学校）				
19 ～ 20 時間目	社会教育施設の計画（生活圏とコミュニティ施設）				
21 ～ 24 時間目	社会教育施設の計画（図書館）				
25 ～ 28 時間目	社会教育施設の計画（美術館）				
29 ～ 30 時間目	社会教育施設の計画（コミュニティセンター・公民館）				
31 ～ 32 時間目	医療施設・福祉施設の計画（高齢化社会と建築計画）				
33 ～ 35 時間目	医療施設・福祉施設の計画（病院）				
36 ～ 38 時間目	医療施設・福祉施設の計画（高齢者施設）				
39 ～ 40 時間目	商業施設の計画（規模計画と経済効果）				
41 ～ 44 時間目	商業施設の計画（事務所ビル）				
45 ～ 48 時間目	商業施設の計画（劇場・音楽ホール）				
49 ～ 52 時間目	商業施設の計画（百貨店・スーパーマーケット・駐車場）				
53 ～ 60 時間目	商業施設の計画（宿泊施設・ホテル）				
61 ～ 68 時間目	外部空間の計画、まとめ				
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ 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）

【2024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	40.5	⑥ 授業形態	演習
⑦ 担当教員（代表）	佐藤 龍彦	⑧ 実務経験	設計実務経験者		
⑨ 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。				
⑩ 授業の目的・目標					
<p>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。</p>					
⑪ 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。 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。 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。 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>					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 3 時間目	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				
4 ～ 6 時間目	木造戸建て住宅の、配置・平面・立面・断面計画				
7 ～ 9 時間目	木造戸建て住宅の、基礎伏せ図・1階床伏せ図の作図法				
10 ～ 12 時間目	木造戸建て住宅の、2階床伏せ図・小屋伏せ図の作図法				
13 ～ 15 時間目	木造戸建て住宅各伏せ図の作図演習				
16 ～ 18 時間目	木造戸建て住宅の矩計図の作図法及び演習				
19 ～ 21 時間目	木造2階建て専用住宅の平面計画とエスキース演習				
22 ～ 24 時間目	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				
25 ～ 27 時間目	鉄筋コンクリート造・鉄骨造の配置・平面・立面・断面計画				
28 ～ 30 時間目	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				
31 ～ 34 時間目	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				
35 ～ 37 時間目	鉄骨造戸建て住宅の平面計画とエスキース演習				
38 ～ 40.5 時間目	鉄骨造公共建築物等の平面計画とエスキース演習				
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ 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	010202

授業計画（シラバス）

【2024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	34
⑦ 担当教員(代表)	岩田 敏也	⑥ 授業形態	講義
⑧ 実務経験	施工実務経験者		
⑨ 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。		
⑩ 授業の目的・目標			
<p>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。</p>			
⑪ 授業の概要			
<p>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。</p>			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～ 2 時間目	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）		
3 ～ 6 時間目	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）		
7 ～ 9 時間目	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）		
10 ～ 12 時間目	日本近世の建築2（霊廟建築、農家の発達）		
13 ～ 15 時間目	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）		
16 ～ 18 時間目	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）		
19 ～ 22 時間目	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 ～ 26 時間目	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）		
27 ～ 30 時間目	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）		
31 ～ 33 時間目	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）		
34 ～ 34 時間目	総まとめ（最新の建築状況について、及び考察）		
～ 時間目			
⑬ 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）

【2024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	68	⑥ 授業形態	講義
⑦ 担当教員(代表)	澤田 多喜二	⑧ 実務経験			
⑨ 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。				
⑩ 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。					
⑪ 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。					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 5 時間目	太陽位置と日照				
6 ～ 10 時間目	日影・日射				
11 ～ 15 時間目	測光量と採光				
16 ～ 19 時間目	人工照明				
20 ～ 24 時間目	色彩の表し方と色彩計画				
25 ～ 29 時間目	空気汚染と必要換気量				
30 ～ 34 時間目	自然換気と機械換気				
35 ～ 38 時間目	伝熱の基本				
39 ～ 42 時間目	建物全体の熱特性				
43 ～ 47 時間目	湿り空気と空気線図				
48 ～ 52 時間目	結露				
53 ～ 57 時間目	温熱感覚指標				
58 ～ 62 時間目	気象と都市環境				
63 ～ 64 時間目	音の性質				
65 ～ 68 時間目	音響計画				
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ 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：倉渕 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）

【2024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 授業形態	講義
⑦ 担当教員(代表)	西岡 英明	⑧ 実務経験	設計実務経験者		
⑨ 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。				
⑩ 授業の目的・目標					
<p>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。</p>					
⑪ 授業の概要					
<p>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。</p>					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 2 時間目	建築設備の分類・概論				
3 ～ 4 時間目	給排水衛生設備の概要（役割・構成等）				
5 ～ 10 時間目	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）				
11 ～ 14 時間目	給湯設備（方式の種類と特徴・給湯温度・管材と施工方法等）				
15 ～ 20 時間目	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 ～ 24 時間目	屋外排水設備（排水枘の種類・方式・施工法等）				
25 ～ 28 時間目	排水処理設備（排水処理方法・浄化槽の性能）				
29 ～ 30 時間目	空気調和設備の概要（役割・構成等）				
31 ～ 38 時間目	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）				
39 ～ 42 時間目	換気設備（方式の種類と特徴・必要換気量の算出等）				
43 ～ 44 時間目	電気設備の概要（役割・構成等）				
45 ～ 46 時間目	受変電・幹線・動力設備				
47 ～ 48 時間目	照明・コンセント設備				
49 ～ 50 時間目	消火設備（方式の種類と特徴等）				
51 ～ 52 時間目	防災設備（自動火災報知設備）				
53 ～ 54 時間目	ガス設備（方式・種類・機器性能等）				
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ 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）

【2024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（昼間部）	③ 履修学年	1		
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	68	⑥ 授業形態	講義
⑦ 担当教員(代表)	弓場 明彦	⑧ 実務経験			
⑨ 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。				
⑩ 授業の目的・目標					
<p>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。</p>					
⑪ 授業の概要					
<p>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。</p>					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 6 時間目	力の基本、モーメント				
7 ～ 10 時間目	力の合成と分解（図式解法）				
11 ～ 14 時間目	力の合成と分解（算式解法）				
15 ～ 18 時間目	力のつり合い（図式解法）（算式解法）				
19 ～ 20 時間目	静定構造物と荷重				
21 ～ 24 時間目	単純梁の反力、片持梁の反力				
25 ～ 28 時間目	単純梁系ラーメンの反力、片持梁系ラーメンの反力				
29 ～ 32 時間目	3 ヒンジラーメンの反力				
33 ～ 40 時間目	静定梁 単純梁・片持ち梁の応力				
41 ～ 44 時間目	静定ラーメン 単純梁系・片持ち梁系の応力				
45 ～ 48 時間目	静定ラーメン 3 ヒンジラーメンの応力				
49 ～ 56 時間目	静定トラス 節点法（算式解法）				
57 ～ 64 時間目	静定トラス 切断法（算式解法）				
65 ～ 68 時間目	演習問題の解法				
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ 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	010501

授業計画（シラバス）

【2024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（昼間部）	③ 履修学年	2
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	54
⑦ 担当教員(代表)	大石 啓明	⑥ 授業形態	講義
⑧ 実務経験	設計実務経験者		
⑨ 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。		
⑩ 授業の目的・目標			
<p>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。</p>			
⑪ 授業の概要			
<p>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。</p>			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～ 12 時間目	応力度、ひずみ度、ヤング係数		
13 ～ 18 時間目	断面一次モーメントと図心		
19 ～ 26 時間目	断面二次モーメント		
27 ～ 32 時間目	断面係数と断面二次半径		
33 ～ 36 時間目	曲げ応力度		
37 ～ 40 時間目	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		
41 ～ 44 時間目	座屈・たわみ		
45 ～ 48 時間目	不静定構造（不静定構造とは・不静定構造の解法）		
49 ～ 50 時間目	塑性解析（静定構造の崩壊と全塑性モーメント）		
51 ～ 52 時間目	塑性解析（不静定構造の崩壊と崩壊荷重）		
53 ～ 54 時間目	塑性解析（不静定ラーメンの崩壊と保有水平耐力）		
～ 時間目			
⑬ 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 010502

授業計画（シラバス）

【2024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	68	⑥ 授業形態	講義
⑦ 担当教員(代表)	稲生 哲雄	⑧ 実務経験	設計実務経験者		
⑨ 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。				
⑩ 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。					
⑪ 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・プレストレストコンクリート造等）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。					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 2 時間目	建物にはたらく力（荷重、外力）				
3 ～ 4 時間目	木構造（木材、木構造の特徴）				
5 ～ 8 時間目	木構造（在来工法の基礎、床下換気口）				
9 ～ 16 時間目	木構造（軸組、小屋組、床組）				
17 ～ 24 時間目	木構造（筋交い、壁、壁量計算）				
25 ～ 28 時間目	木構造（階段、継手・仕口、金物）				
29 ～ 30 時間目	木構造（枠組み壁工法）				
31 ～ 32 時間目	鉄筋コンクリート造（コンクリートと鉄筋）				
33 ～ 34 時間目	鉄筋コンクリート造（特徴、原理、構造形式）				
35 ～ 36 時間目	鉄筋コンクリート造（配筋計画）				
37 ～ 42 時間目	鉄筋コンクリート造（各部の構造）				
43 ～ 43 時間目	鉄筋コンクリート造（階段）				
44 ～ 45 時間目	鉄筋コンクリート造（壁式鉄筋コンクリート構造）				
46 ～ 47 時間目	鉄骨造（鋼材の特徴）				
48 ～ 49 時間目	鉄骨造（構造形式）				
50 ～ 53 時間目	鉄骨造（接合）				
54 ～ 55 時間目	鉄骨造（部材の設計）				
56 ～ 60 時間目	鉄骨造（各部の構造）				
61 ～ 62 時間目	鉄骨造（床板、階段、耐火被覆）				
63 ～ 64 時間目	鉄骨鉄筋コンクリート造				
65 ～ 66 時間目	補強コンクリートブロック造				
67 ～ 68 時間目	プレストレストコンクリート造				
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ 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	010601

授 業 計 画 (シラバス)

【2024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	68	⑥ 授業形態	講義
⑦ 担当教員(代表)	渡邊 文雄	⑧ 実務経験	設計実務経験者		
⑨ 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。				
⑩ 授業の目的・目標					
<p>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。</p>					
⑪ 授業の概要					
<p>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。</p>					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ~ 3 時間目	概要				
4 ~ 11 時間目	構造材料 (木材)				
12 ~ 19 時間目	構造材料 (鋼材)				
20 ~ 37 時間目	構造材料 (コンクリート)				
37 ~ 38 時間目	仕上げ材料 (タイル・煉瓦)				
39 ~ 40 時間目	仕上げ材料 (石材・ガラス)				
41 ~ 42 時間目	仕上げ材料 (左官・吹付材)				
43 ~ 44 時間目	仕上げ材料 (プラスチック)				
45 ~ 50 時間目	仕上げ材料 (塗料)				
51 ~ 56 時間目	仕上げ材料 (防水材料)				
57 ~ 62 時間目	その他の仕上げ材料				
63 ~ 68 時間目	総合演習				
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
~ 時間目					
⑬ 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	010701

授 業 計 画 (シラバス)

【2024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 (昼間部)	③ 履修学年	1		
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	68	⑥ 授業形態	講義
⑦ 担当教員(代表)	高野 太輔	⑧ 実務経験	施工実務経験者		
⑨ 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。				
⑩ 授業の目的・目標					
<p>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。</p>					
⑪ 授業の概要					
<p>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。</p>					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 2 時間目	建築生産 (設計と施工)				
3 ～ 6 時間目	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)				
7 ～ 10 時間目	仮設工事・準備工事 (共通仮設工事・直接仮設工事・施工機械)				
11 ～ 16 時間目	土工事・地業・基礎工事				
17 ～ 24 時間目	躯体工事 (鉄筋コンクリート工事)				
25 ～ 30 時間目	躯体工事 (鉄骨造)				
31 ～ 38 時間目	躯体工事 (木工事)				
39 ～ 42 時間目	仕上工事 (屋根工事)				
43 ～ 46 時間目	仕上工事 (防水工事)				
47 ～ 50 時間目	仕上工事 (左官工事)				
51 ～ 54 時間目	仕上工事 (タイル工事・石工事)				
55 ～ 58 時間目	仕上工事 (建具工事・ガラス工事)				
59 ～ 63 時間目	仕上工事 (内装工事)				
64 ～ 65 時間目	仕上工事 (塗装工事)				
66 ～ 67 時間目	仕上工事 (断熱工事)				
68 ～ 68 時間目	建物の引渡し				
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ 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	010801

授 業 計 画 (シラバス)

【2024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	68	⑥ 授業形態	講義
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 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。				
⑩ 授業の目的・目標					
<p>わが国における建築活動は、すべて法律を規範として営まれており、建築基準法は、構造・防火・避難・衛生等に関する技術的基準及び集団としての秩序を維持するための用途・密度・形態等に関する基準を規定するとともに、これらの内容を担保するための制度・手続き等についても規定している。この授業は建築基準法を中心に学ぶことにより建築関連業務に従事する者に必要な法律知識の習得と社会の変化に対応できる人材の養成を目標とする。</p>					
⑪ 授業の概要					
<p>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。</p>					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 4 時間目	建築法規の概要・建築基準法の概要、用語の定義				
5 ～ 11 時間目	建築に関する用語の定義				
12 ～ 16 時間目	面積、高さ等の算定				
17 ～ 21 時間目	建築基準法に関わる手続き				
22 ～ 26 時間目	居室の採光				
27 ～ 31 時間目	居室の換気、アスベスト規制、シックハウス				
32 ～ 36 時間目	居室の天井高・床高・階段の寸法等				
37 ～ 43 時間目	道路関係				
44 ～ 50 時間目	用途地域				
51 ～ 57 時間目	容積率				
58 ～ 64 時間目	建ぺい率				
65 ～ 68 時間目	高さ制限・日影規制				
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ 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	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	010901

授 業 計 画 (シラバス)

【2024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	2		
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	81	⑥ 授業形態	講義
⑦ 担当教員(代表)	伊丹 勤	⑧ 実務経験	施工実務経験者		
⑨ 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。				
⑩ 授業の目的・目標					
<p>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。</p>					
⑪ 授業の概要					
<p>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。</p>					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 3 時間目	施工計画				
4 ～ 6 時間目	工程管理				
7 ～ 9 時間目	品質管理				
10 ～ 15 時間目	安全管理				
16 ～ 21 時間目	建設業法				
22 ～ 27 時間目	労働基準法				
28 ～ 33 時間目	労働安全衛生法				
34 ～ 39 時間目	その他法規				
40 ～ 45 時間目	防水工事・屋根工事				
46 ～ 48 時間目	左官工事				
49 ～ 51 時間目	張り石工事・タイル工事				
52 ～ 57 時間目	金属工事				
58 ～ 63 時間目	木工事				
64 ～ 69 時間目	ガラス工事・建具工事				
70 ～ 72 時間目	塗装工事・吹付け工事				
73 ～ 75 時間目	内装工事・その他工事				
76 ～ 81 時間目	総合演習				
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ その他	教科書	建築施工テキスト	出版社：井上書院		
	教材	配布資料	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	011003

授業計画（シラバス）

【2024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	34
⑦ 担当教員(代表)	臼井 あゆみ	⑥ 授業形態	実習
⑧ 実務経験			
⑨ 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。		
⑩ 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。			
⑪ 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。			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～	時間目	OSの基本操作、ネットワークドライブの利用	
2 ～	時間目	ビジネス文書の基礎知識、Word基礎、書式設定、編集、保存	
3 ～	4 時間目	Word活用 社外文書の作成	
5 ～	7 時間目	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	
8 ～	時間目	プレゼンテーションの学習	
9 ～	11 時間目	PowerPoint基礎（スライド作成、編集、効果の設定）	
12 ～	14 時間目	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	
15 ～	20 時間目	プレゼンテーションスライドの作成	
21 ～	25 時間目	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	
26 ～	30 時間目	プレゼンテーションの実践、評価	
31 ～	32 時間目	プレゼンテーションの反省	
33 ～	34 時間目	PowerPoint拡張機能	
～	時間目		
⑬ 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 011004

授業計画（シラバス）

【2024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	102	⑥ 授業形態	実習
⑦ 担当教員（代表）	大石 啓明	⑧ 実務経験	設計実務経験者		
⑨ 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。				
⑩ 授業の目的・目標					
<p>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。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。</p>					
⑪ 授業の概要					
<p>A：建築設計・各種プレゼンテーションについては、設計製図、建築模型、建築パース、建築CGパース、インテリアデザイン、エクステリアデザインなどから希望のコースを選択し、基礎的知識・技術を実習を通して身につける。 B：建築に付随する各種分野として、福祉学・土力学などから希望のコースを選択し、基礎的知識・技術を実習を通して身につける。</p>					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 7 時間目	建築模型の基礎・研究				
8 ～ 15 時間目	パース等手書き図の基礎・研究				
16 ～ 30 時間目	3次元CADの基礎・研究				
31 ～ 38 時間目	インテリアデザインの基礎・研究				
39 ～ 46 時間目	福祉住環境の研究				
47 ～ 51 時間目	エクステリア計画の基礎・研究				
52 ～ 54 時間目	各種概論				
55 ～ 66 時間目	調査内容の検討、基本課題の制作				
67 ～ 78 時間目	資料収集・調査、ステップアップ課題の制作				
79 ～ 96 時間目	資料収集・調査のまとめと考察、最終作品の制作				
97 ～ 100 時間目	調査考察結果のチェック・手直し、作品チェック・手直し				
101 ～ 102 時間目	発表会				
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ 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	011018

授 業 計 画 (シラバス)

【2024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 授業形態	実習
⑦ 担当教員(代表)	峰松 将馬	⑧ 実務経験	設計実務経験者		
⑨ 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。				
⑩ 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。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					
⑪ 授業の概要					
A：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、建築模型等の中から選択し、作品を制作する。 B：建築計画、構造、施工、リフォーム等の中から各自で課題を掲げ、調査・研究をしその成果をまとめる。 C：建設業全体を把握し、工事管理の手法・躯体工事の方法・手順を現場実習を通じ、その管理手法を習得する。また、安全・工程・品質のマネジメント業務の基本的な手段、実行予算計画を立案し工事現場の運営方法を習得する。					
⑫ 授業内容・授業計画					
～	時間目	Aコース			
1	～ 6 時間目	各種概論			
7	～ 24 時間目	課題内容の検討と課題提起			
25	～ 42 時間目	調査研究			
43	～ 60 時間目	企画検討			
61	～ 138 時間目	作品制作			
139	～ 162 時間目	作品チェック・手直し			
～	時間目	Bコース			
1	～ 6 時間目	各種概論			
7	～ 24 時間目	課題内容の検討と課題提起			
25	～ 60 時間目	資料収集・調査			
61	～ 120 時間目	資料収集・調査結果のまとめ			
121	～ 138 時間目	現状の課題と改善提案資料の作成			
139	～ 162 時間目	まとめと考察のチェック・手直し			
～	時間目	Cコース			
1	～ 20 時間目	建設業と建設業の会社の仕組み			
21	～ 45 時間目	建設業法と労働安全衛生法・同規則について			
46	～ 65 時間目	安全管理と工程管理について			
66	～ 82 時間目	品質管理と鉄筋工事管理方法			
83	～ 85 時間目	実習 木造基礎・躯体組み立て			
86	～ 97 時間目	実習 鉄筋組み立て			
98	～ 101 時間目	実習 コンクリート型枠組み立て			
102	～ 149 時間目	総合仮設計画と各種工事の仮設計画について			
150	～ 162 時間目	実行予算管理計画概要について			
⑬ 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	011019

授業計画（シラバス）

【2024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 授業形態	実習
⑦ 担当教員(代表)	峰松 将馬	⑧ 実務経験	設計実務経験者		
⑨ 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。				
⑩ 授業の目的・目標					
<p>2年間で習得した建築の知識と技術の集大成として、「建築コース演習」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。</p> <p>Aコースは、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。Bコースは、2級建築士取得を見据えた総合的な復習と、個々の自由なテーマで課題提示を行い、それについて調査・研究の成果をまとめる。</p>					
⑪ 授業の概要					
<p>A：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。</p> <p>B：建築施工管理、リフォームなどから各自のテーマを掲げ、担当教官のもと調査・研究を行いその成果を発表する。また並行して2級建築士試験対策の学習も行う。</p>					
⑫ 授業内容・授業計画					
～	時間目	Aコース			
1	～ 6 時間目	全体説明・資料収集			
7	～ 54 時間目	作品企画			
55	～ 108 時間目	作品制作			
109	～ 138 時間目	作品チェック・手直し指導			
139	～ 150 時間目	展示用パネル等の作成・発表会			
～	時間目	Bコース			
1	～ 6 時間目	全体説明・資料収集			
7	～ 12 時間目	建築士試験総合対策（計画）			
13	～ 36 時間目	研究テーマの企画			
37	～ 42 時間目	建築士試験総合対策（法規）			
43	～ 102 時間目	調査・研究			
151	～ 108 時間目	建築士試験総合対策（構造）			
109	～ 120 時間目	研究成果のまとめ・チェック・手直し指導			
121	～ 126 時間目	建築士試験総合対策（施工）			
127	～ 138 時間目	建築士試験総合対策（設計製図）			
139	～ 150 時間目	発表用パネル等の作成			
～	時間目				
～	時間目				
～	時間目				
～	時間目				
～	時間目				
～	時間目				
～	時間目				
⑬ 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	011020

