

教 科	工 業	科 目	工業技術基礎	履修学年	1 年
単位数	3	科	建築科	担 当 者	

教科・科目 の目標	建築の各分野にわたる基礎的な技術を総合的に体験させ、各分野における技術への興味・関心を高め、建築に関する広い視野を養うと共に、問題解決の能力を伸ばし建築に関する意欲的な姿勢を育てる。
使用教科書 ・教材等	実教出版 工業 701 工業技術基礎 プリント
評価の観点 と その方法	1. 評価の方法 ・提出物（作品、レポート等） ・取り組む姿勢 2. 評価の観点 ①知識、技能 ②思考・判断・表現 ③主体的に学習に取り組む態度
学習方法・ 学習形態	1 クラスを 4 班（1 班約 10 人）に分け、通年でこの班をローテーションさせながら実習を展開する。
留 意 点 そ の 他	・私語や事故なく安全に作業を行う。 ・危険を伴う事もあるので、授業担当者の指示に必ず従う。 ・作品やレポート等の提出期限を厳守すること。 ・実習服は正しく着用する。

令和6年度学習進度予定表

期 月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
1 学期 ～ 3 学期	住宅模型の製作実習	製図の基礎知識 デザインの基礎知識 照明計画、色彩計画 (照明コンクール作品製作) 住宅模型の製作図 住宅模型の製作	製図の基礎知識について学習する 色彩の基礎やインダストリアルデザインについて学習する 照明の光源や照明器具の配光について学習し、作品を製作する。 住宅の配置図・平面図の作図をする 建築部品加工や外構部品の加工及び配置をする
1 学期 ～ 3 学期	コンピューター実習	ワード（文字飾り、表） ワード（図形やイラストの活用） エクセル（表計算ソフトの基本） エクセル（関数、グラフ処理）	基本的な文書作成、文字飾り、表などの処理ができる クリップアートやワードアート、オートシェイプの機能を理解し活用する 表計算ソフトの基本操作を理解し簡単な表を作成できる 関数を利用した計算や数値データをグラフ化できる
1 学期 ～ 3 学期	プランニング実習	4 軒の木造住宅をセクションパッドに写す 過去の建築士の問題より 2 世帯住宅のプランニングを行う 上記とは異なる 2 世帯住宅課題を学習する	・正しく写せるようになる ・柱や窓の違いが線で表現できる ・建築物の各部名称を覚える ・前面道路から玄関や駐車場の位置を理解する ・居間、老夫婦室、子供室のプランを考える ・日光風通しを理解する 設計者としての考え方を身に着ける
1 学期 ～ 3 学期	木工実習	工具を使い簡単な加工の練習を行う 継ぎ手加工の練習 鉋の練習 塗装の練習	鋸や金槌など基本的な木工工具の使い方を身に着ける 面取り、表面の毛羽を落とし塗装をする ほぞ加工、合いかぎ継ぎ加工ができる 刃の手入れができ、鉋の使い方を身に着ける

教 科	工 業	科 目	建築製図	履修学年	1 年
単位数	3	科	建築科	担 当 者	

教科・科目 の目標	製図に関する日本産業規格及び建築分野の製図についての基礎的な知識と技術を修得させ、基本的な建築図面の種類と内容を理解し、設計製図を行う上での基本的な設計手順と製図法、表現方法などを修得する。
使用教科書 ・教材等	実教出版 7 実教 705 建築設計製図 実教出版 建築設計製図ワークノート
評価の観点 と その方法	評価の観点 次の①～③について総合的に評価します。 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む態度] 具体的な評価として ・製図作業への取り組み状況 ・成果図面の精度や質など ・線の太さ、濃淡、線種の使い分けなどの適切な表現方法 ・授業時の観察で評価 ・課題内容 ・定期考査 以上の項目について、総合的に評価する。
学習方法・ 学習形態	・教科書やワークノート、各課題の配布される設計資料を用いて、指定された期間内に課題の図面一式を完成させる。 ・新しい課題に入った場合、課題内容の説明は教室にて座学形態で行い、その後、課題の製図は製図室にて平行定規を用いて行う。
履修者への メッセージ	・「建築構造」など、他の専門科目で学習する内容と関連づけて理解していくように努めることが望ましい。 ・原則として、課題は指定された授業時間内に完成させること。 ・授業にて説明された内容は定期考査の出題範囲となるため書き留めるなど、見返して復習できることが望ましい。

令和6年度学習進度予定表

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4 月	基礎製図①	製図の基礎的な知識について	製図用具の種類、名称を学び、それらの使い方を修得する。
	5 月	基礎製図②	線の練習	線の種類、太さなどの違いを使い分けを修得する。
		基礎製図③	文字の練習	書体や文字の大きさ、文字の間隔を修得する。
	6 月	基礎製図④	寸法線や表示記号などの練習	寸法線や表示記号の書き方を修得する。
	7 月			
夏季休業				
二学期	9 月	木構造の設計製図 平家建専用住宅設計図	・ 壁等の縮尺による表現方法	縮尺による表現方法を知る。
	10 月		・ 配置図兼平面図、仕上表、面積表の製図	設計・施工の上で最も基本となる重要図面であるので理解しながら配置図兼平面図を製図する。どのような材料がどこに使用されているかを理解しながら仕上げ、図・面積表の作図する。
			11 月	
	12 月			
冬季休業				
三学期	1 月	木構造の設計製図 平家建専用住宅設計図	・ 軒先マワリ詳細図の製図	軒先の材料寸法を記載しながら詳細図を製図する。
	2 月		・ 土台マワリ詳細図の製図	土台まわりの寸法を記載しながら詳細図を製図する。
	3 月			
春季休業				

教 科	情報工業数理	科 目	工業情報数理	履修学年	1
単 位 数	2	科	建築科	担 当 者	

教科・科目の 目 標	情報化の進展が産業社会に与える影響について考えた、情報の意義や役割、及び数値処理の理論を理解するとともに、情報を活用する力の育成を目指す。
使用教科書 ・教材等	718『工業情報数理』（実教出版） 自作プリント 計算技術検定問題集及び情報技術検定問題集 関数電卓
評価の観点 と その方法	（評価の観点） ①知識・技能、②思考・判断・表現、③主体的に学習に取り組む態度 以上の3観点により評価する。 （評価方法） 定期考査、小テストまたは提出物、思考・判断・表現、授業時の観察で評価する。
学習方法・ 学習形態	HR 教室での授業の他、学習内容により、情報教室へ移動してパソコンを操作する学習があります。
履修者への メッセージ	関数電卓や問題集等は毎回必要になりますので用意して下さい。 科目で学習した内容をふまえ、全員、情報技術検定3級や計算技術検定3級の取得に挑戦しますので、授業以外でもしっかりと復習に取り組んで下さい。また、放課後には取得に向けた補習も開きますので、積極的に参加して下さい。

令和6年度学習進度予定表

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4月	第1章 産業社会と情報技術	コンピュータの構成と特徴 情報化の進展と産業社会 情報化社会の権利とモラル	日常生活、産業社会におけるコンピュータの利用や権利とモラルについての知識を習得する。
	5月	第2章 コンピュータの基本操作とソフトウェア	コンピュータの基本操作 ソフトウェアの基礎 アプリケーションソフトウェア	アプリケーションの種類と、よく使われるソフトの基本操作を習得する。 また CAD や図形処理ソフトウェアについて理解する。
	6月	第10章 数値処理 (関数電卓の学習)	四則計算、関数計算、実務計算の学習 ※計算技術検定6月受検	計算技術検定3級の取得 関数電卓を用いて、10章の数値処理の内、検定に関連する各種数値処理や手順を理解し、計算できるようになる。
	7月			
夏季休業				
二学期	9月	第3章 プログラミングの基礎	プログラム言語 プログラムのつくり方 流れ図とアルゴリズム	フローチャート、アルゴリズムの理解。
	10月	第4章 BASIC によるプログラミング (※第5章 C によるプログラミングは取り上げない)	BASIC の特徴 四則計算 選択処理 繰返し処理 配列 関数 グラフィックス	四則演算・選択処理・繰返し処理・配列・関数・グラフィックスの理解と、パソコンを操作して各処理を行うことができる。
	11月	第6章 ハードウェア	データの表し方 論理回路の基礎 処理装置の構成と動作	2進数、16進数についての理解。 論理回路と論理演算についての理解。
	12月			情報技術検定3級の取得。
冬季休業				
三学期	1月	第7章 コンピュータネットワーク	コンピュータネットワークの概要 コンピュータネットワークの通信技術	ネットワークの特徴や種類の理解。 伝送方法、接続方法の理解
	2月	第8章 コンピュータ制御	コンピュータ制御の概要 制御プログラミング 組込み技術と問題の発見・解決	

	3月	第9章 情報技術の活用 マルチメディア プレゼンテーション 文書の電子化 問題の発見・解決 第10章 数値処理 単位と数値処理 実験と数値処理 モデル化とシミュレーション	音声、画像、動画データの取扱い等、マルチメディアを利用したプレゼンや情報処理について理解し、実際にパソコンを操作することができる。 国際単位系（SI）について理解と活用ができる。 実験のデータ処理に必要な誤差・精度について理解し、パソコンや関数電卓を用いて処理ができるようになる。 データを元に、簡単なグラフ化やモデル化ができるようになる。
春季 休業			

教 科	工 業	科 目	建築構造	履修学年	1 年
単位数	2	科	建築科	担 当 者	

教科・科目 の目標	1 現代社会で生活文化を支える各種の建築物の構造形式や構成材料の概略を理解させる。 2 木構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造を構成する部材名称や部材の働き、構成方法を理解させる。 3 木構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造に用いられる材料の名称や特性を理解させる。
使用教科書 ・教材等	実教出版 7 実教 7 1 4 建築構造（教科書） 実教出版 図説建築資料集 （副教材） 実教出版 建築構造演習ノート（副教材）
評価の観点 と その方法	1 評価の観点 次の①～③について総合的に評価します。 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む態度] 2 評価の方法 ・定期考査・小テスト ・原理、方法の理解力 ・レポート内容 ・授業時の観察で評価 上記の観点から、総合的に評価する。
学習方法・ 学習形態	・実際にある建築物や建設中の建物を例に挙げ、学習できるようにする。 ・図説建築資料集等を使用することにより、視覚的な学習を行う。 ・学習したことの応用練習を行い、定着をはかる。
履修者への メッセージ	・「建築設計製図」や「工業技術基礎」など他の科目で学習する内容とも関連づけながら理解していくことが望ましい。 ・日頃から、建築物に興味・関心をもって観察する習慣を身に付けておくこと。 ・1年次に学習した内容を2年次に継続して学習する。

令和6年度学習進度予定表

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4 月	「建築構造」を学ぶにあたって 建築構造のあらまし	建築構造とは 建築構造の歴史的発達 建築物のなりたち 建築構造の分類 建築物にはたらく力 関連する法律・規準	・建築構造とは何か、時代とともにどのように変化、発達してきたか、そして、建築物はどのような部分からなりたっているかを理解する。 ・建築物に作用する外力の種類、変形させ破壊しようとする力にはどのようなものがあるかを理解する。
	5 月	〈木構造〉 1.構造の特徴と構造形式 2.木材 3.木材の接合	構造の特徴、構造形式 建築用木材、木材の性質、木質材料 接合の方法、接合金物、接合の注意点	・現在用いられている構造形式の種類とその特徴を理解する。 ・木の性質や木質材料の種類、長所・短所を理解する。 ・骨組みの接合の種類、その形状、接合原理、使用箇所などについて学ぶ。
	6 月	4.基礎	基礎のあらまし、地業、基礎の形式	・基礎の役割・重要性を理解し、主体構造と地盤などの状況により、適切な基礎・地業を選定するための知識を習得する。
	7 月	5.軸組	軸組のあらまし、土台、柱、胴差、桁、梁、火打梁、筋かい、耐力壁、貫、間柱	・軸組を構成する主要構造部の名称、役割、寸法、材種、接合方法と補強法などを理解する。
夏季休業		課題等なし		
二学期	9 月	6. 小屋組	屋根と小屋組 和小屋 洋小屋	・屋根の形状の種類、屋根のかけ方、小屋組の分類を理解する。 ・小屋組を構成する主要構造部の名称、役割、寸法材種、接合方法と補強法などを理解する。
	10 月	7.床組 8.階段	床と床組 束をたてる床組 束をたてない床組 階段の構成 階段の形式	・床組部材の名称、役割、寸法、材種などを理解し、用途・床仕上げに応じた床組の設計の概要を把握する。 ・部材名称、役割、用途に応じた寸法、材種および接合方法などを理解する。
	11 月	9.開口部 10.外部仕上げ	開口部の構成 開口部の詳細 建具と建具金物 外部仕上げの役割と材料 屋根、軒天井、ひさし、とい、外壁	・開口部の構成と名称、建具の開閉方式の分類と名称などを把握し、開口部の設置目的と性能について理解する。 ・屋根、外壁の仕上げ、構造法などを理解し、建築物の性能を高めるため、目的に応じて仕上げを合理的に用いることについて学ぶ。
	12 月			
冬季休業		課題等なし		
三学期	1 月	11.内部仕上げ	内部仕上げのあらまし 床、内壁、天井、 床の間・棚・書院、押入・物入れ、縁側	・室内環境を快適で安全なものとするための仕上げや納まりについて学ぶ。
	2 月			
	3 月	12.木造枠組壁構法	木造枠組壁構法の特徴 構造材 主体構造の構成	・構法の特徴や主体構造の構成について学ぶ
春季休業		課題等なし		

教 科	工 業	科 目	課題研究	履修学年	2 年
単位数	2	科	建築科	担 当 者	

教科・科目 の目標	建築等に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、より専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的創造的な学習態度を育てる。
使用教科書 ・教材等	・実教出版社「建築設計製図」「建築構造」「建築計画」「建築施工」「建築構造設計」「建築法規」「情報技術基礎」等 ・教師の自作プリント等
評価の観点 とその方法	1. 評価の方法 ・提出物（作品、レポート等） ・取り組む姿勢 2. 評価の観点 ①知識、技能 ②思考・判断・表現 ③主体的に学習に取り組む態度
学習方法・ 学習形態	・建築C A Dの操作方法の練習。 ・建築施工や関係する危険物の研究を行い、2 級施工管理技術者に対応する知識の習得 ・3 Dモデリングデザインの習得 ・住宅の平面図、立面図を作成し、プレゼンテーション模型を製作 ・提案内容の検討や計画、プレゼンテーションなどを習得し、『建築甲子園』やその他のコンペティションへの作品制作、応募 上記のテーマごとに分かれて研究等を行う。
履修者への メッセージ	提出物は期限まで必ず提出すること。 専門科目全般にわたる学習内容とも関連づけながら研究等を行うこと。 建築CAD検定の資格取得も可能である。

令和6年度学習進度予定表

〈建築C A D検定の資格取得〉

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一 学 期	4 月	建築C A D検定4 級	・CADソフトウェアの基本操作を学習する。	・CAD ソフトウェアの基本的な操作を習得する。
	5 月		・建築C A D検定4 級の過去問題をもとに学習する。	・作図を通して、建築図面の読み方を習得する。
	6 月		・鉄筋コンクリート造事務所ビル平面図（縮尺1／100）の作図方法を学習する。	
	7 月	検定試験	・寸法線（縮尺1／100）の作図方法を学習する。 ・木造住宅（縮尺1／30）の詳細図の作図方法を学習する。	
夏季休業				
二 学 期	9 月	建築C A D検定3 級	・CADソフトウェアの中級程度の操作を学習する。	・CAD ソフトウェアの中級程度の操作を習得する。
	10 月	検定試験 建築C A D検定2 級	・建築C A D検定3 級の過去問題をもとに、階段平面図、平面図、寸法図、詳細図の作図方法を学習する。	・基準線を用いない図面の作図方法を習得する。
	11 月		・建築C A D検定2 級の過去問題をもとに2階建木造住宅の1階平面図（縮尺1／50）の作図方法を学習する。	・縮尺（1／100）の平面図をもとに、縮尺（1／50）の平面図の作図方法を習得する。
	12 月	検定試験		
冬季休業				
三 学 期	1 月	建築C A D検定2 級	・建築C A D検定2 級の過去問題をもとに2階建木造住宅の立面図（縮尺1／50）の作図方法を学習する。	・CAD ソフトウェアの中級程度の操作を習得する。
	2 月			・断面図から立面図を描く手法を習得する。
	3 月	検定試験		
春季休業				

令和6年度学習進度予定表

〈2級施工管理技術者など資格取得〉

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一 学 期	4 月	各種資格試験についての日程調査および学習計画を作成	各種資格試験の受験要項を確認。	資格試験について内容を整理し理解させる。
	5 月	①建築施工のあらまし	・ 建築にたずさわる人々 ・ 建築工事の流れ	各種内容について理解を深めるとともに試験内容に準じた実践力を養う。 また、それに伴った法規等にも触れ多角的な力をつけさせる。
		②工事の準備	・ 地盤と敷地の調査・確認 ・ 仮設工事	
	6 月	③地面から下の工事	・ 土工事及び杭・地業工事の種類と流れ ・ 土工事・山留めなど	
	7 月	④木構造の工事	・ 基礎 ・ 在来工法の骨組みなど	
夏季休業		実際の試験の過去問を課題として与え、自宅学習にあてる。		
二 学 期	9 月	⑤鉄筋コンクリート構造の工事	・ 鉄筋コンクリート工事 ・ 基礎 ・ 躯体など	各種内容について理解を深めるとともに試験内容に準じた実践力を養う。 また、それに伴った法規等にも触れ多角的な力をつけさせる。
	10 月	⑥鋼構造の工事	・ 基礎 ・ 骨組み（柱と梁） ・ スラブなど	
	11 月	⑦建築物の保全	・ 保全の分類と考え方 ・ 保全の方法	
		⑧解体工事と環境保全	・ 解体工事 ・ 環境保全	
	12 月			
冬季休業		実際の試験の過去問を課題として与え、自宅学習にあてる。		
三 学 期	1 月	⑨建築の業務	・ 工事の契約 ・ 現場組織の編成など	各種内容について理解を深めるとともに試験内容に準じた実践力を養う。 また、それに伴った法規等にも触れ多角的な力をつけさせる。
	2 月	⑩建築工事費の算出 一積算一	・ 積算の基本事項 ・ 工事費の構成 ・ 積算の方法	
	3 月			
春季休業		実際の試験の過去問を課題として与え、自宅学習にあてる。		

令和6年度学習進度予定表

〈3Dモデリングデザインの習得〉

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4月	3Dモデリングデザイン	3Dモデリングソフトウェアを活用した住宅設計方法について	3Dモデリングソフトウェアを活用した住宅設計方法を理解する
	5月	立体モデル作成	基本的なツールを使って立体的なモデルを作成する	ソフトウェアの基本的な操作を習得する。
		住宅モデルの作成（練習）	練習課題として平屋建てモデルの制作に取り組む	練習課題を通じて一連の操作方法を学習する。
	6月			
	7月			
夏季休業		一学期の復習		
二学期	9月	住宅モデルの作成①	プランニング 1階モデルの作成 2階モデルの作成	3Dモデリングソフトウェアを活用した住宅設計法を習得する
	10月		屋根モデルの作成 内装・外装のペイント	内外装、建具を検討し仕上方を修得する。
	11月		建具のペイント レポート作成	各自作成した住宅モデルについてレポートにまとめることにより、客観的に検討する。
	12月	住宅モデルの作成②	1作品目の反省を踏まえ、別課題（2作品目）の作成に取り組む	
冬季休業		二学期の復習		
三学期	1月		2作品目について、プレゼンテーション資料を作成する	作成した3Dモデルについてプレゼンテーションができるようにパワーポイント等でまとめる方法を学習する。
	2月			
	3月			
春季休業				

令和6年度学習進度予定表

〈住宅のプレゼンテーション模型の製作〉

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4月	住宅の図面制作 1	下書きを繰り返しながら図面の作成	コンセプトを固めていく
	5月	戸建て住宅の図面制作 2	ラフで完成した図面をもとに，CAD や手書きで具体的な図面の作成を行う．	図面の完成
	6月	住宅模型の制作 1	制作した図面をもとに，スチレンボードをもちいて、模型製作を行う	開口部の大きさや位置を正しく理解させるとともに、図面を正しく読み取る
	7月			
夏季休業				
二学期	9月	住宅模型の制作 2	住宅模型だけではなく，外周や外構や植栽なども模型で完成させる	加工道具（カッターナイフ・鋼尺・サンドペーパー等）の正しい使い方を習得する
	10月			
	11月			
	12月			
冬季休業				
三学期	1月	プレゼンテーションの技術	制作した図面や模型写真を元に，提出図面の効果的なプレゼン，レイアウトの手法を学ぶ	プレゼンテーションに必要なステップにそってプレゼンテーションの準備ができる
	2月			
	3月			
春季休業				

令和6年度学習進度予定表

〈コンペティションへの作品制作〉

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4月	※『建築甲子園』の課題テーマを基に学習を進める		
	5月	課題条件（設計、敷地、その他主要条件）の把握と情報収集と考察	課題条件の把握、敷地調査や情報収集を行い、それらを基に課題条件に沿った考察を進める。	課題条件を把握、敷地調査や情報収集の方法を習得し、それらに基づいて課題条件に沿った考察の進め方を習得する。
	6月	考察内容（自身の考え）のまとめ及びコンセプト等の考案	考察した内容をまとめながら他者との意見交換やエスキスを繰り返し行い、提案内容のコンセプト等を考案する。	考察内容（自身の考え）をまとめ、他者に伝える。また、意見交換やエスキスを繰り返し、コンセプトをまとめる。
	7月			
夏季休業		コンセプトの考察、エスキスを自宅にて進める。		
二学期	9月	配置計画や平面、断面の考案	コンセプトに基づいて、配置計画や平面、断面などをエスキスや製図や模型を作製するなどし、プランニングを行う。	エスキスや製図、模型作製などを繰り返し、コンセプトに基づいたプランニングの習得。
	10月	プレゼンテーションの考案	説明文やダイアグラム、図面やパース、模型などを作製し、それらを用いてプレゼンテーションの考案を行う。	説明文やダイアグラム、図面やパース、模型などを用いて自身の考えを伝える手法、プレゼンテーションを習得する。 ※『建築甲子園』への出品を行う。
	11月			
	12月			
冬季休業				
三学期	1月	コンペティションへの出品	前期の学習内容を振り返り、コンペティションへの参加、作品制作、出品を行う。	一、二学期の学習内容を振り返り、コンペティションの課題に沿って作品制作を行う。
	2月			
	3月			
春季休業				

教科	工業	科目	建築実習	履修学年	2年
単位数	3	科	建築科	担当者	

教科・科目 の目標	建築の専門分野に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に学習し、建築業界での施工、管理ができる能力を養うと共に職業観・勤労観を身に付ける。
使用教科書 ・教材等	実教出版 「建築製図」「建築構造」「建築計画」 その他作成したプリントなど
評価の観点 と その方法	1 評価の方法 ①授業に取り組む姿勢 ②提出物に取り組む姿勢（製作作品、レポート、プリント、課題など） ③グループ作業においては協調性 2 評価の観点 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む態度]
学習方法・ 学習形態	1クラスを4ショップに班分けし（1ショップ約10人）、ローテーションさせながら実習を展開する。
履修者への メッセージ	・危険をとまなう実習もあるため、授業担当者の指示に必ず従うこと。 ・実習服は正しく着用すること。 ・レポート、課題等の提出期限は厳守すること。

令和6年度学習進度予定表

期 月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
1 学期 ～ 3 学期	〈測量実習〉	水準測量の基礎知識の習得 オートレベルを用いた水準測量 測量成果を利用した図面の作成	・水準測量について理解するためにその原理を理解する。 ・作業を行ううえでの注意点や作業の流れを理解する。 ・オートレベルを使用するために取扱注意点や操作方法を理解する。 ・測量成果を利用し、図面を作成する技術を習得する。
1 学期 ～ 3 学期	〈木工実習〉	木工道具・木工機械の取り扱い 墨付けの基本作業 加工作業	・安全な作業や適切な結果を得るために道具の各名称理解する。 ・墨付けについて、順序や方法など基本的なことがらについて理解する。 ・各部材の墨付けは図面などの要点を理解し、材料の使い勝手などを考えて作業をする。 ・墨付けの加工墨に従って各部材のきざみや削り仕上げなどを建方作業が円滑にできるようにする。 ・継手を作成する
1 学期 ～ 3 学期	〈CAD 演習〉	基本コマンドの操作 各種図面の作成 R C造集合住宅 ・平面図 ・立面図	図面作成に必要なコマンドの基本操作を習得する。 C A Dソフトを活用し、効率的な製図手順や手法、表現方法などの実務技法を習得する。
1 学期 ～ 3 学期	〈材料実験〉 骨材、セメント コンクリート、鋼材	骨材のふるい分け試験 骨材の密度試験 セメントの強度試験 コンクリートの調合設計 セメントの曲げ強さ、圧縮強さ試験 コンクリートの強度試験 (圧縮強度試験) 鉄筋の引張り試験	・骨材（砂、砂利）の性質、強度を各試験から学習する。 ・実際にコンクリートを製作し、その技術を身に付ける。 ・モルタルの供試体を製作し曲げ、圧縮強さの試験を行い、セメントの特徴を学習する。 ・コンクリートのテストピースを圧縮試験を行いその強度調べ、その特徴を学習する。 ・鉄筋コンクリートの材料の一つである鉄筋の引っ張り試験を行い、鉄筋の引っ張りに対する強度、特徴を学習する。

教 科	工 業	科 目	建築製図	履修学年	2 年
単位数	2	科	建 築 科	担 当 者	

教科・科目 の目標	製図に関する日本産業規格及び建築分野の製図についての基礎的な知識と技術を修得させ、基本的な建築図面の種類と内容を理解し、設計製図を行う上での基本的な設計手順と製図法、表現方法などを修得する。
使用教科書 ・教材等	実教出版 7 実教 705 建築設計製図 実教出版 建築設計製図ワークノート
評価の観点 と その方法	評価の観点 次の①～③について総合的に評価します。 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む態度] 具体的な評価として ・製図作業への取り組み状況 ・成果図面の精度や質など ・線の太さ、濃淡、線種の使い分けなどの適切な表現方法 ・授業時の観察で評価 ・課題内容 以上の項目について、総合的に評価する。
学習方法・ 学習形態	・木構造では2階建専用住宅を課題に設計手順、製図法を学ぶ。 ・鉄筋コンクリート構造では店舗付事務所を課題に構造設計法と製図法を学ぶ ・新しい課題に入った場合、課題内容の説明は教室にて座学形態で行い、その後、課題の製図は製図室にて平行定規を用いて行う。
履修者への メッセージ	・「建築構造」や「建築施工」など、他の専門科目で学習する内容と関連づけて理解していくように努めることが望ましい。 ・原則として、課題は指定された授業時間内に完成させること

令和6年度学習進度予定表

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4 月	木構造の設計製図 2 階建専用住宅	・ 配置図兼平面図の作成 ・ 立面図の作成 ・ 断面図の作成	・ 配置図は、敷地内の計画を表した図面であることを理解する。 ・ 平面図は、すべての図面の基本となるものであることを十分に理解する。 ・ 立面図には、扉・窓の形状、床下・小屋裏換気口、外壁・屋根・ひさし・戸袋をきちんと作図する。 ・ 断面図には、基準時盤面、軒高、最高高さ、屋根勾配、軒の出、床高、各室の天井高、床の高低差、窓高、内法寸法を記入する。
	5 月			
	6 月			
	7 月			
夏季休業				
二学期	9 月	木構造の設計製図 2 階建専用住宅 鉄筋コンクリート構造の設計製図 店舗付事務所	・ 断面詳細図の作成 ・ 配置図兼平面図の作成	・ 断面詳細図は、各部材名称と寸法、仕上げ、各部の高さの関係等を十分理解する。 ・ 配置図については、木構造と同様に行う。 ・ 平面図は、ラーメン構造では、柱の寸法が階によって異なり、壁心と柱心にずれがあることを理解する。
	10 月			
	11 月			
	12 月			
冬季休業				
三学期	1 月	鉄筋コンクリート構造の設計製図 店舗付事務所	・ 立面図の作成 ・ 断面図の作成 ・ 階段詳細図の作成	・ 立面図・断面図については、木構造と同様に行う。 ・ 詳細図は、コンクリート部分と木材や金属が取り合う部分を十分に理解する。
	2 月			
	3 月			
春季休業				

教 科	工 業	科 目	建築構造	履修学年	2 年
単位数	2	科	建築科	担 当 者	

教科・科目 の目標	鉄筋コンクリート構造に用いられる材料の特性や規格などを理解し、構造法や 仕上げに学ぶ。 鋼構造に用いられる鋼材の特徴と、各種接合方法、各部材の構成などについて 学ぶ。
使用教科書 ・教材等	実教出版 工業 714 建築構造（教科書） 実教出版 図説建築資料集 （副教材） 実教出版 工業714 建築構造演習ノート（副教材）
評価の観点 と その方法	1 評価の観点 次の①～③について総合的に評価します。 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む態度] 2 評価の方法 ・ 定期考査・小テスト ・ 原理、方法の理解力 ・ レポート内容 ・ 授業時の観察で評価 上記の観点から、総合的に評価する。
学習方法・ 学習形態	教科書を中心に授業を展開する。必要に応じて、視聴覚教材や構造模型などを 使用する。
履修者への メッセージ	建築構造設計や建築施工など他の科目で学習する内容とも関連づけながら 理解していくことが望ましい。

令和6年度学習進度予定表

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一 学 期	4 月	〈鉄筋コンクリート構造〉 1. 構造形式	構造の特徴 構造形式	鉄筋コンクリート構造の各種構造形式について、それぞれの特徴を理解する。
	5 月	2. 構成材料	鉄筋 セメント コンクリート	構成材料の形状・寸法・性質などを理解する。
	6 月	3. 基礎	地盤 基礎の形式 基礎設計	地盤の状態を正しく知り、適正な基礎を設定するための基本を理解する。
	7 月	4. 主体構造部	主体構造のあらまし 耐震計画	主体構造の構成と有効な耐震計画について理解する。
夏季休業				
二 学 期	9 月	4. 主体構造部	柱 梁	柱・梁の構成部材の配置や配筋方法について理解する。
	10月		壁 床	壁・床の構成部材の配置や配筋方法について理解する。
	11月	5. 仕上げ	防水	防水材の特徴を理解し、構造主体に対応した防水方法を理解する。
	12月		外部仕上げ 外壁・屋根 内壁・床・天井	建築物各部の性能に応じた材料の選択と、取付け方法を理解する。
冬季休業				
三 学 期	1 月	〈鋼構造〉 1. 構造形式 2. 鋼材	構造の特徴と形式 鋼材の性質	鋼構造の各種構造形式について、それぞれの特徴を理解する。鋼材の形状・寸法・性質などを理解する。
	2 月	3. 鋼材の接合 4. 骨組み	接合方法と接合部の設計 骨組の特徴と構成	各種の接合方法とその特徴、および接合部設計の基本原則を理解する。骨組を構成する部材のはたらきなどについて理解する。
	3 月	5. 仕上げ	内外部仕上げ	鋼材の性質と関連させて、内外部の仕上げを理解する。
春季休業				

教 科	工 業	科 目	建築構造設計	履修学年	2 年
単位数	2	科	建 築 科	担 当 者	

教科・科目 の目標	構造設計に関する基礎的な知識と技術を習得し、構造物を合理的に設計する能力と態度を身につける。
使用教科書 ・教材等	実教出版 工業 748 建築構造設計（教科書） 実教出版 基礎から学ぶ 建築構造設計—基本式の理解と活用— （副教材） 必要な資料、プリント、図面は適宜配布する。
評価の観点 と その方法	【評 価 の 観 点】 次の①～③について総合的に評価します。 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む態度] 【評 価 方 法】 定期考査・授業に取り組む姿勢・ノート・小テスト・プリントのまとめ方により、総合的に評価する。
学習方法・ 学習形態	○全体の授業のうちの約 1 / 2 以上の時間は、練習問題を行います。 ○学習した基本的な計算方法について、授業で逐次確認します（小テスト等）。
留 意 点 そ の 他	○毎時間の授業の観察で評価します。 ○ノートやプリントを用いた自己評価や簡単な課題を通じた相互評価を行います。 ○定期考査や小テストも各單元ごとに理解できるよう演習問題等に取り組みます。

令和6年度学習進予定表

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一 学 期	4 月	第 1 章 構造物に働く力 (1)構造物に働く力	いろいろな建築物に働く力を考える。	身近に見られる構造物を観察し、力学的にどのような特徴があるかを判断できる能力を習得する。
	5 月	(2)力の基本	力の合成と分解を身につける 力の釣り合いを考える	建築物をより安全なものにするために必要な、力の基本的なことがらや性質について学ぶ。 中間考查
	6 月	(3)構造物と荷重および外力	支点と接点、荷重および外力を身につける。	構造物の実状に合う仮定や条件を設定するために必要な基礎的なことがらについて理解する。 期末考查
	7 月			
夏 期 休 業		課題等なし		
二 学 期	9 月	(4)構造物の反力	反力を求め方を理解する。	構造物に生じる反力とその求め方を理解する。
	10 月	(5)構造物の安定・静定	構造物の安定・静定を理解する。	構造物の骨組みについて、安定構造物であるための条件を理解し、安定しているかどうかを力学的に判定する能力を習得する。 中間考查
	11 月	第 2 章 静定構造物の部材に生ずる力 (1)構造物に生ずる力	構造物に生ずる力の種類を理解する。 部材に生ずる力の求め方、表し方を身につける。	構造部にさまざまな外力が働いたとき、構造物のどの部分に、どのような力が生ずるかということについて学ぶ。 期末考查
	12 月			
冬 季 休 業		課題等なし		
三 学 期	1 月	(2)静定梁	単純梁、片持梁の応力を理解する。	力の釣り合い条件だけから反力や部材に生じる力を求められる静定梁の解法について学ぶ。
	2 月 3 月	(3)静定ラーメン	ラーメン構造の応力を理解する。	力の釣り合い条件だけから反力や部材に生じる力を求められる静定ラーメンの解法について学ぶ。 学年末考查
春 期 休 業		課題等なし		

教 科	工 業	科 目	建築施工	履修学年	2 年
単位数	3	科	建築科	担 当 者	

教科・科目 の目標	建築生産の最終段階にあたる重要な科目であり、施工方法や建築工事の流れを理解し、実際に活用する能力と態度を育てる。
使用教科書 ・教材等	実教出版 7 実教 工業 768 建築施工 (教科書) 実教出版 図説建築資料集 (副教材) 総合資格 2 級建築施工管理技士 一次検定 テキスト 総合資格 2 級建築施工管理技士 一次・二次検定 問題解説 配布プリント等
評価の観点 と その方法	1 評価の観点 次の①～③について総合的に評価します。 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む態度] 2 評価方法 ・定期考査(年5回) ・仕組みや方法、作業の流れなどについての理解度 ・板書の内容 ・授業時の観察で評価 上記の観点を踏まえ総合的に評価する。
学習方法・ 学習形態	教科書を中心として、画像や動画などの視聴覚教材を活用し、実際の施工作業や使用される建設機器、建材などを映像を通して、施工手順や技術、建材などを具体的に理解する。
履修者への メッセージ	2 年次から本格化する専門教科において、建築施工は工法や技術が数多くあり、理解するのが難しいとされる科目の一つである。名称や説明を暗記するだけではなく、具体的な特徴や身の回りの事例、今までに学んできた知識を関連づけて学習すれば理解がしやすくなり、建築施工の意欲が向上する。 また、2 級建築施工管理技術士補の資格取得につながる科目であり、しっかりと理解し、多くの知識を修得することが望ましい。

令和6年度学習進度予定表

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一 学 期	4 月	「建築施工」を学ぶにあたって 第1章 工事の準備	・ 建築施工の流れについて ・ 建築施工にたずさわる人々	建築施工のもつ意義と領域を理解し、地域や社会環境へどのように影響を及ぼすか、法令順守や倫理、情報化社会での位置付けなどを考察する。
	5 月		・ 地盤と敷地の調査・確認	敷地ならびに周辺の状況、地盤の地層構成などを知ることは、適切な施工計画をたてるうえで不可欠であることを理解する。
			・ 仮設工事	仮設工事は一時的に行われる工事であるが、工事の進行等に大きい影響を与える重要な工事であることを理解する。
			・ 安全衛生管理	工事測量、足場、仮設通路、災害防止設備等などの規定及び作業の安全管理などについて理解する。
	6 月	第2章 地面から下の工事 土工事および杭・地業工事	・ 土工事および杭・地業工事の種類と流れ	杭工事の有無による土工事・地業工事の流れの違いを理解させる。
二 学 期			・ 土工事・山留め	土工事の種類と各種山留め工法の特徴および排水工法を学習する。
			・ 杭工事	各種の杭地業の特質を明確にし、上部構造と地層の状況からどの杭が適するかなどを考察する。
			・ 地業工事	地業工事の種類と特徴について学習させる。
		第2章 木構造の工事	・ 基礎	木構造で用いられる基礎についての各種工法を理解させる。
	7 月		・ 在来工法の骨組	日本の伝統軸組工法が基礎となっている在来工法について、材料の準備から建方、骨組の完成までの過程について理解させる。
三 学 期			・ 枠組壁工法の躯体	枠組壁工法について、材料の準備から組立て、その躯体の完成までの過程について理解させる。
			・ 外部仕上げ	屋根・外壁仕上げ、外部開口部の工法を理解し、屋根・外壁の断熱工法について理解させる。
			・ 内部仕上げ	洋室・和室の仕上げの工法を理解させる。
	夏季休業			

二 学 期	9 月	第 4 章 鉄筋コンクリート構造 の工事	・鉄筋コンクリート工事 ・基礎 ・躯体 ・外部仕上げ	型枠および支保工の加工・組立てなどや鉄筋の加工・組立など、コンクリートの打込み工法などを理解させる。 鉄筋コンクリートの標準的な基礎工事の流れを理解させる。 ラーメン構造の建築物の躯体工事の一般的に行われている工法や流れを理解させる。 屋根・外壁仕上げ、外部開口部、ガラス工事などの工法、断熱工法について理解させる。
	10 月	第 5 章 鋼構造の工事	・内部仕上げ ・基礎 ・骨組（柱と梁） ・スラブ ・耐火被覆 ・仕上げ	天井・壁・床の下地、仕上げの工法や流れを理解させる。 独立基礎と柱脚、アンカーボルトなどの工法を理解させる。 ラーメン式鋼構造の骨組について、工場における部材の製作、現場の建方と接合などを理解させる。 デッキプレートの役割およびスラブ配筋の方法を理解させる。 耐火被覆の各種工法を理解させる。 屋根・外壁仕上げ、外部開口部の工法について理解させる。
	11 月	第 6 章 設備の工事 第 7 章 建築物のライフサイク ルと環境への配慮	・耐震診断と耐震改修 ・設備工事の種類、必要な資格、工程 ・解体工事 ・環境保全	耐震化のための法令と対策、耐震化の方法について学習させる。 設備工事の種類と内容、必要な資格、工程について理解させる。 建築物のライフサイクルの考え方とそのマネジメントについて理解させる。 解体工事の種類と流れを理解させる。 建設副産物について、建設廃棄物の処理、建設資材の再資源化について理解させる。

	12 月	第 8 章 建築の業務	・ 工事契約 ・ 現場組織の編成 ・ 施工計画と施工管理 ・ 建築業務と I C T (情報通信技術)	入札を中心とした工事の発注方式、工事契約の種類、契約方法および契約図書などについて理解させる。 現場組織の構成と施工体制について理解させる。 工事着工時・施工中・竣工時における施工計画・施工管理および各種検査や渉外手続きについて学習させる。 建築施工に用いられている I C T について理解させる。
	冬季休業			
三学期	1 月	第 3 章 建築工事費の算出 －積算－	・ 積算の基本事項 ・ 工事費の構成 ・ 積算の方法	積算とは何か、どういう目的でどのような積算が行われるかを理解させる。 積算に関しての数量・歩掛り・単価など基本的な用語について学習させる。 工事費の全体的な構成を把握させ、各工事費の具体的な内容を理解させる。 直接工事費の数量算出の方法を理解させる。 共通費についてその具体的な内容と算出方法を理解させる。 内訳書を作成し、さらにそれに値入れをさせるなど、関心を深めさせる。
	2 月			
	3 月			
	春季休業			

教 科	工業	科 目	課題研究	履修学年	3 年
単 位 数	2	科	建築	担 当 者	

教科・科目 の目標	建築等に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、より専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的創造的な学習態度を育てる。
使用教科書 ・教材等	・実教出版社「建築設計製図」「建築構造」「建築計画」「建築施工」「建築構造設計」「建築法規」「情報技術基礎」、 ・教師の自作プリント等
評価の観点 とその方法	1. 評価の方法 ・提出物（作品、レポート等） ・取り組む姿勢 2. 評価の観点 ①知識、技能 ②思考・判断・表現 ③主体的に学習に取り組む態度
学習方法・ 学習形態	・建築CADを習得し、建築CAD検定の資格取得 ・建築施工や関係する危険物の研究を行い、2級施工管理技術者や危険物取扱者などの資格取得 ・建築パースの作画方法 ・住宅の平面図、立面図を作成し、プレゼンテーション模型を製作 ・提案内容の検討や計画、プレゼンテーションなどを習得し、『建築甲子園』やその他のコンペティションへの作品制作、応募 上記のテーマごとに分かれて研究等を行う。
履修者への メッセージ	提出物は期限まで必ず提出すること。 専門科目全般にわたる学習内容とも関連づけながら研究等を行うこと。

令和6年度学習進度予定表

(CAD)

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一 学 期	4 月	建築CAD検定4級 建築CAD検定准1級	・CADソフトウェアの基本操作を学習する。 ・建築CAD検定4級の過去問題をもとに学習する。 ・建築CAD検定2級合格者は、建築CAD検定准1級過去問題をもとに学習する。	・CADソフトウェアの基本的な操作を習得する。 ・作図を通して、建築図面の読み方を習得する。 ・建築CAD検定2級合格者は、CADソフトウェアの上級程度の操作と図面読解力を習得する。
	5 月			
	6 月			
	7 月			
		検定試験		
夏季休業				
二 学 期	9 月	建築CAD検定3級	・CADソフトウェアの中級程度の操作を学習する。 ・建築CAD検定3級の過去問題をもとに、階段平面図、平面図、寸法図、詳細図の作図方法を学習する。 ・建築CAD検定2級の過去問題をもとに2階建木造住宅の1階平面図（縮尺1／50）の作図方法を学習する。	・CADソフトウェアの中級程度の操作を習得する。 ・建築CAD検定2級合格者は、CADソフトウェアの上級程度の操作と図面読解力を習得する。 ・基準線を用いない図面の作図方法を習得する。 ・縮尺（1／100）の平面図をもとに、縮尺（1／50）の平面図の作図方法を習得する。
	10 月			
	11 月			
	12 月			
		検定試験 建築CAD検定2級 建築CAD検定准1級		
冬季休業				
三 学 期	1 月	建築CAD検定2級	・建築CAD検定2級の過去問題をもとに2階建木造住宅の立面図（縮尺1／50）の作図方法を学習する。	・CADソフトウェアの中級程度の操作を習得する。 ・断面図から立面図を描く手法を習得する。
	2 月			
	3 月			
春季休業		検定試験		

令和6年度学習進度予定表

〈2級施工管理技術者など資格取得〉

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4月	各種資格試験についての日程調査および学習計画を作成	各種資格試験の受験要項を確認。	資格試験について内容を整理し理解させる。
	5月	①建築施工のあらまし ②工事の準備	・ 建築にたずさわる人々 ・ 建築工事の流れ ・ 地盤と敷地の調査・確認 ・ 仮設工事	各種内容について理解を深めるとともに試験内容に準じた実践力を養う。 また、それに伴った法規等にも触れ多角的な力をつけさせる。
	6月	③地面から下の工事	・ 土工事及び杭・地業工事の種類と流れ ・ 土工事・山留めなど	
	7月	④木構造の工事	・ 基礎 ・ 在来工法の骨組みなど	
夏季休業		実際の試験の過去問を課題として与え、自宅学習にあてる。		
二学期	9月	⑤鉄筋コンクリート構造の工事	・ 鉄筋コンクリート工事 ・ 基礎 ・ 躯体など	各種内容について理解を深めるとともに試験内容に準じた実践力を養う。 また、それに伴った法規等にも触れ多角的な力をつけさせる。
	10月	⑥鋼構造の工事	・ 基礎 ・ 骨組み（柱と梁） ・ スラブなど	
	11月	⑦建築物の保全	・ 保全の分類と考え方 ・ 保全の方法	
	12月	⑧解体工事と環境保全	・ 解体工事 ・ 環境保全	
冬季休業		実際の試験の過去問を課題として与え、自宅学習にあてる。		
三学期	1月	⑨建築の業務	・ 工事の契約 ・ 現場組織の編成など	各種内容について理解を深めるとともに試験内容に準じた実践力を養う。 また、それに伴った法規等にも触れ多角的な力をつけさせる。
	2月	⑩建築工事費の算出 —積算—	・ 積算の基本事項 ・ 工事費の構成 ・ 積算の方法	
	3月			
春季休業		実際の試験の過去問を課題として与え、自宅学習にあてる。		

令和6年度学習進度予定表

〈建築パースの作画方法〉

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4 月	線の描き方による表現方法 透視図法の種類と特徴の理解とその描き方	フリーハンドでの線の作画や円や楕円の作画を行う。 ドットや線の太さの使い分け、濃淡による作画表現を行う。 透視図法の種類とそれぞれの特徴や仕組みを、実際に作画を行い理解する。	フリーハンドや様々な線種、濃淡を用いた作画表現技術を習得する。 各透視図法の特徴や仕組みを理解し、その描き方を習得する。
	5 月			
	6 月			
	7 月			
夏季休業				
二学期	9 月	透視図法を使ったスケッチの作画、及び、陰影などの表現方法 図面から外観パースを作画する方法	透視図法を用いて、建物の外観や階段、家具などのスケッチを作画する。 作画した対象物に、線種の使い分けや濃淡による表現方法を用いて陰影などを表現する。 平面図、立面図を用いて、外観パースを作画する。	透視図法を用いて、具体的な対象物の作画方法の習得。 作画した具体的な対象物に陰影などを表現する方法を習得する。 平面図、立面図を用いた外観パースの作画方法を習得する。
	10 月			
	11 月			
	12 月			
冬季休業				
三学期	1 月	図面から内観パースを作画する方法	平面図、展開図を用いて、内観パースを作画する。	平面図、展開図を用いた内観パースの作画方法を習得する。
	2 月			
	3 月			
春季休業				

令和6年度学習進度予定表

(プレゼンテーション模型の製作)

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4 月	テーマの決定 敷地の規模、形状を決定	班の中で今年はどのようなテーマで住宅地を考えていくのかを話し合う。	建物単体ではなく、街づくりとしての意識を持つ。
	5 月	敷地の割り当て 平面計画 展開図の製作	班の中で敷地の抽選をし、各自の敷地を決定する。 割り当てられた敷地で各自、建物の平面を考える。また、模型の各部品を作るための展開図を製作する。	前面道路からのアプローチ日当たり、風通し、プライバシーなど考えながら建物の配置計画ができるようにする。
	6 月	各部、部品の製作	展開図を型紙とし、ベニア材、パルサ材などで各部 品を製作していく。	各部品の適材、無駄のない材料取りを理解する。
	7 月			
	夏季休業	課題等なし		
二学期	9 月	各部、部品の製作	敷地、壁、開口部、屋根などを順序よく組み立てる。 門扉、カーポート、植栽などを製作する。 絵の具等を使用し建物を着色する。	各部品を製作しながら、安全かつ正しい道具の使用法を身に付ける。
	10月	部品の組み立て		意匠模型としての位置付けであるが建物の強度も考えながら構造を理解する。
	11月	外構関係製作		外構また着色が持つ意味を考え、街並みをつくる上で大きな影響を与えることを理解する。
	12月	建物の完成（着色を含む）		
冬季休業	課題等なし			
三学期	1 月	プレゼンテーションの技術	制作した図面や模型写真を元に、提出図面の効果的なプレゼン，レイアウトの手法を学ぶ。	プレゼンテーションに必要なステップにそってプレゼンテーションの準備ができる。
	2 月			
	3 月			
春季休業	課題等なし			

令和6年度学習進度予定表

(コンペティションへの作品制作)

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4月	※『建築甲子園』の課題テーマを基に学習を進める		
	5月	課題条件（設計、敷地、その他主要条件）の把握と情報収集と考察	課題条件の把握、敷地調査や情報収集を行い、それらを基に課題条件に沿った考察を進める。	課題条件を把握、敷地調査や情報収集の方法を習得し、それらに基づいて課題条件に沿った考察の進め方を習得する。
	6月	考察内容（自身の考え）のまとめ及びコンセプト等の考案	考察した内容をまとめながら他者との意見交換やエスキスを繰り返し行い、提案内容のコンセプト等を考案する。	考察内容（自身の考え）をまとめ、他者に伝える。また、意見交換やエスキスを繰り返し、コンセプトをまとめる。
	7月			
夏季休業		コンセプトの考察、エスキスを自宅にて進める。		
二学期	9月	配置計画や平面、断面の考案	コンセプトに基づいて、配置計画や平面、断面などをエスキスや製図や模型を作製するなどし、プランニングを行う。	エスキスや製図、模型作製などを繰り返し、コンセプトに基づいたプランニングの習得。
	10月	プレゼンテーションの考案	説明文やダイアグラム、図面やパース、模型などを作製し、それらを用いてプレゼンテーションの考案を行う。	説明文やダイアグラム、図面やパース、模型などを用いて自身の考えを伝える手法、プレゼンテーションを習得する。
	11月			※『建築甲子園』への出品を行う。
	12月			
冬季休業				
三学期	1月	コンペティションへの出品	前期の学習内容を振り返り、コンペティションへの参加、作品制作、出品を行う。	一、二学期の学習内容を振り返り、コンペティションの課題に沿って作品制作を行う。
	2月			
	3月			
春季休業				

教 科	工 業	科 目	建築実習	履修学年	3 年
単位数	3	科	建築科	担 当 者	

教科・科目 の目標	建築の専門分野に関する基礎的な実習における技術の習得を通して、建築の知識や技術への関心や習得意欲を高め、建築業界での実務に就くことができる能力を養い、またそれに携わる者として広い視野と職業観・勤労観を身に付ける。
使用教科書 ・教材等	実教出版「建築製図」、「建築構造」、「建築計画」、「建築構造設計」、「建築施工」 など
評価の観点 と その方法	1 評価の方法 ①授業に取り組む姿勢 ②提出物に取り組む姿勢（製作作品、レポート、プリント、課題など） ③グループ作業においては協調性 2 評価の観点 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む態度]
学習方法・ 学習形態	1 クラスを4ショップに班分けし（1ショップ約10人）、1週毎にローテーションさせながら実習を展開する。
留 意 点 そ の 他	・危険を伴う実習もあるため、授業担当者の指示に必ず従うこと。 ・実習服は正しく着用すること。 ・作品やレポート、課題等の提出期限は厳守すること。

令和6年度学習進度予定表

期 月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
1 学期 ～ 3 学期	建築模型	建物の実測 実測図より各種図面の作成 模型の制作	各種寸法を測りながら、寸法体系やスケール感覚を身につける。 測量図面を元に図面を起こすことができる。 図面を基に模型を制作し、模型制作の技術を習得する。
1 学期 ～ 3 学期	建築材料実験	コンクリートの配合設計 コンクリートの練り混ぜ コンクリートの強度試験 その他材料の強度試験 (鉄筋の引張試験) (木材の圧縮試験)	建築材料として不可欠であるコンクリートについて、配合設計を行い、供試体を作製し、強度試験を実施することにより、理解を深める。 またその他の建築材料について圧縮強度試験や引張強度試験を実施することにより、材料に対する理解を深める。
1 学期 ～ 3 学期	建築CAD演習	CADソフトのコマンド操作 各種図面の作成 他のアプリケーションソフトとの互換性	CADソフトを活用するためのコマンド操作が正確に行える技術を習得する CADソフトを活用し、効率的な製図手順や手法、表現方法などの実務技法を習得する。 CAD、表計算、文書作成ソフトとの互換性について学び、それらを活用する技術を習得する。
1 学期 ～ 3 学期	建築積算	各工事の仕様および積算の概要 数量積算の基本 土工・地業の数量積算 コンクリート・型枠の数量積算 仕上げの数量積算	建築技術者として必要な建築工事に関する各工事の積算についての知識を理解させ、数量積算の基本を通じて実際に積算ができることを目標とする。

教 科	工 業	科 目	建 築 製 図	履修学年	3 年
単位数	3	科	建築科	担 当 者	

教科・科目 の目標	製図に関する日本産業規格及び建築分野の製図についての基礎的な知識と技術を修得させ、基本的な建築図面の種類と内容を理解し、設計製図を行う上での基本的な設計手順と製図法、表現方法などを修得する。
使用教科書 ・教材等	実教出版 7 実教 705 建築設計製図 実教出版 建築設計製図ワークノート
評価の観点 と その方法	評価の観点 次の①～③について総合的に評価します。 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む姿勢] 具体的な評価として ・製図作業への取り組み状況 ・成果図面の精度や質など ・線の太さ、濃淡、線種の使い分けなどの適切な表現方法 ・授業時の観察で評価 ・課題内容 以上の項目について、総合的に評価する。
学習方法・ 学習形態	・各課題の配布される設計資料を用いて、指定された期間内に課題の図面一式を完成させる。 ・新しい課題に入った場合、課題内容の説明は教室にて座学形態で行い、その後、課題の製図は製図室にて平行定規を用いて行う。
履修者への メッセージ	・「建築構造」や「建築施工」「建築計画」など、他の専門科目で学習する内容と関連づけて理解していくように努めることが望ましい。 ・原則として、課題は指定された授業時間内に完成させること。

令和6年度学習進度予定表

	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一 学 期	4月	鉄筋コンクリート構造の 設計製図 集合住宅設計図	・各階平面図の製図	・各階平面図は躯体耐と壁の芯がずれていること把握し、仕上材の厚みを理解して製図する。各階の平面図の配置など図面全体のレイアウトを考慮して製図する。
	5月			
	6月		・立面図、断面図の製図	・最高高さや階高など、高さの基準寸法を理解し製図する。梁やスラブ、壁厚などの部材寸法、天井高や床高の寸法を理解して製図する。
	7月			
夏季休業				
二 学 期	9月	鋼構造 店舗付き事務所設計図	・配置図兼平面図	・配置図は敷地内の建築物の位置を表すことを理解し製図する。 平面図は柱や壁の寸法など鋼構造を理解し製図する。
	10月			
	11月		・立面図及び断面図	・天井高、階高等の高さの寸法を理解し製図する。
	12月			
冬季休業				
三 学 期	1月	鋼構造 店舗付き事務所設計図	・各伏せ図及び軸組図	・鋼構造の構造を理解し製図する。
	2月			
	3月			
春季休業				

教 科	工 業	科 目	建築計画	履修学年	3 年
単位数	3	科	建築科	担 当 者	

教科・科目 の目標	建築計画に関する基礎的な知識を習得させ、建築物を合理的に計画し、設計する能力と態度を育てる。
使用教科書 ・教材等	7 実教出版 工業 7 4 9 建築計画（教科書） 7 実教出版 工業 7 4 9 建築計画演習ノート（副教材）
評 価 の 観 点 と その方法	1 評価の観点 次の①～③について総合的に評価します。 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む態度] 2 評価の方法 ・授業への取り組む姿勢 ・定期考査 ・課題への取り組む姿勢により総合的に評価する。 上記の観点から、総合的に評価する。
学習方法・ 学習形態	建築の発達、歴史的な変遷、現状などを理解するとともに、建築の設計活動に深い関心と意欲を持って、合理的かつ意匠的に計画し実践できる能力と態度を養う。
留 意 点 そ の 他	「建築構造」・「建築法規」・「建築実習」・「建築製図」との関連を密にして学習できるように心掛ける。

令和6年度学習進度予定表

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4月	【建築と環境】 ・ 気候	・ 外部気候 ・ 室内気候	・ 換気の必要性と方式、必要換気量を理解する。
	5月	・ 空気汚染 ・ 日照と日射	・ 室内の空気汚染 ・ 換気 ・ 通風 ・ 日照と日影 ・ 日射 ・ 日照調整と日射熱の利用	・ 建築空間に十分な日照を確保するための基本的な事項を理解する。 ・ 熱移動の仕組みについて理解する。 ・ 結露現象の内容をよく理解し、結露防止の対策を具体的に学ぶ。
	6月	・ 伝熱と結露 ・ 採光と照明	・ 熱貫流 ・ 蓄熱 ・ 結露 ・ 光の量 ・ 採光 ・ 照明	・ 太陽光による採光と人工光源による照明について、基本的な事項を理解する。
	7月	・ 色彩	・ 色の表し方	・ マンセル表色系について、基本知識を正しく理解する。
夏季休業				
二学期	9月	【住宅の計画】 ・ 住宅の意義 ・ 住宅計画	・ 住宅の意義 ・ 住宅の種類 ・ 計画の順序	・ 生徒にとって最も身近な建築物である住宅の調査・分析を通して、住宅の内容やあり方について理解を深める。 ・ 住宅の計画例より。計画から設計へと具体化させる方法を理解する。
		《集合住宅の計画》 ・ 集合住宅の意義 ・ 全体計画 ・ 各部の計画	・ 集合住宅の種類 ・ 敷地計画 ・ 配置計画 ・ 平面計画 ・ 設備計画 ・ 各部屋の計画	それぞれの特徴を理解する。 ・ 住戸の型計画と各室の計画上の基本的な事項を理解する。
	10月	《事務所の計画》 ・ 事務所の意義 ・ 全体計画 ・ 各部の計画	・ 事務所の種類 ・ 貸事務所の構成 ・ 貸事務所の特性 ・ 敷地計画 ・ 配置計画 ・ 平面計画 ・ 防災・避難計画 ・ 収益部分 ・ 非収益部分	・ 事務所の種類と形式を正しく理解する。 ・ 事務所は、不特定多数の人が利用する建築物であるから、災害に対する計画上の配慮すべき事項を十分に理解する。 ・ 事務室の各室・各部の適正な規模・形状・寸法を理解する。
	11月	《都市と地域の計画》 ・ 都市計画の概要	・ 都市計画の目的と理念 ・ 都市計画と都市計画法 ・ 都市計画と建築制限 ・ 都市開発	・ 都市計画の目的や理念および都市計画と建築物とのかわりについて理解する。
	12月	・ 都市計画の進め方 ・ 住宅地の計画	・ 住宅地の構成 ・ 住宅地における土地利用計画	・ 都市計画と都市計画法および建築制限についての基本的な考え方について理解する。

冬季休業				
三学期	1月	【建築の移り変わり】 ・日本の建築 ・西洋の建築	・住宅建築 ・宗教建築 ・都市 ・古代の建築 ・中世の建築 ・近世の建築	・住宅様式の変遷や現代住宅との関連付けを理解する。 ・宗教建築の変遷やそれぞれの建築様式の特徴を学ぶ。
	2月	・近代の建築	・ヨーロッパの近代建築 ・アメリカの近代建築 ・日本の近代建築	・各時代の建築様式の特徴や代表的な建築物の名称を理解する。
	3月	・現代の建築	・世界の現代建築 ・日本の現代建築	・新しい材料の使用による建築技術の進歩について理解する。 ・代表的な建築物の名称とその設計者名を理解する。
春季休業				

教科	工業	科目	建築構造設計	履修学年	3年
単位数	2	科	建築科	担当者	

教科・科目 の目標	建築構造設計に関する基礎的な知識と技術を習得し、構造物を合理的に設計する能力を習得する。 ・ 静定トラスの解法を学ぶ。 ・ 構造部材に生ずる力に対して、安全でかつ経済的に部材を設計する基本を学ぶ。 ・ 梁の変形をもとに、不静定構造物の解き方の基本を学ぶ。
使用教科書 ・教材等	実教出版 工業748 建築構造設計（教科書） 実教出版 基礎から学ぶ 建築構造設計—基本式の理解と活用— (副教材) 必要な資料、プリント、図面は適宜配布する。
評価の観点 と その方法	【評 価 の 観 点】 次の①～③について総合的に評価します。 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む態度] 【評 価 方 法】 定期考査・授業に取り組む姿勢・ノート・小テスト・プリントのまとめ方により、総合的に評価する。
学習方法・ 学習形態	○全体の授業のうちの約1／2以上の時間は、練習問題を行います。 ○学習した基本的な計算方法について、授業で逐次確認します（小テスト等）
留 意 点 そ の 他	○毎時間の授業の観察で評価します。 ○ノートやプリントを用いた自己評価や簡単な課題を通じた相互評価を行います。 ○定期考査や小テストも各单元ごとに理解できるよう演習問題等に取り組みます。

令和6年度学習進度予定表

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一学期	4月	静定構造物の部材に生ずる力 ・静定トラス	トラス部材に生ずる力 トラスの解法	トラス部材に生ずる応力を理解し、静定トラスを、節点法・切断法の2つの解法を用いて解く。
	5月	構造材料の力学的性質	応力度 ひずみ度 弾性体の性質 材料の強さと許容応力度	部材に生ずる力に対応して、いろいろなひずみや変形が生じていることを、力と変形の関係をふまえて理解する。
	6月	断面の性質	断面一次モーメント 断面の図心 断面二次モーメント 断面係数	部材の強さや変形は、断面固有の性質である基本的な断面の諸係数によって決まることを理解する。
	7月			
夏季休業				
二学期	9月	断面の性質	断面二次半径 断面の主軸	部材の強さや変形は、断面固有の性質である基本的な断面の諸係数によって決まることを理解する。
	10月	部材に生ずる応力度	部材の断面設計	曲げ材、引張材および圧縮材の断面設計の基本的な考え方を理解する。
	11月	梁の変形	たわみとたわみ角 モールの定理	不静定構造物の部材に生じる力を学ぶ際の基礎となる考え方を理解する。
	12月	梁の変形	支点のたわみ角 反曲点	
冬季休業				
三学期	1月	不静定構造物の部材に生ずる力 ・不静定梁	不静定梁の解法	力の釣合条件と変形条件を使い、不静定梁に生じる力を解く。
	2月	不静定構造物の部材に生ずる力 ・不静定ラーメン	不静定ラーメンの解法	たわみ角法と固定モーメント法により、不静定ラーメンに生じる力を解く。
	3月			
春季休業				

教 科	工 業	科 目	建築法規	履修学年	3 年
単 位 数	3	科	建築科	担 当 者	

教科・科目の 目 標	建築関係法規に関する基礎的な知識を習得させ、建築物の設計、施工、管理等に活用する能力と姿勢を育てる。
使用教科書 ・教材等	7 実教 工業 769 建築法規 総合資格学院 建築基準法関係法令集
評価の観点 と その方法	1 評価の観点 次の①～③について総合的に評価します。 ① [知識・技能] ② [思考・判断・表現] ③ [主体的に学習に取り組む態度] 2 評価の方法 ・授業への取り組む姿勢 ・定期考査 ・課題への取り組む姿勢により総合的に評価する。 上記の観点から、総合的に評価する。
学習方法・ 学習形態	教科書を中心として、基本建築基準法関係法令集の使用方法や建築法規学習ノート活用して、条文の意味や数値計算の方法を理解する。
履修者への メッセージ	この科目は、3年次で学習する。建築構造、建築構造設計、建築計画等の教科と密接な関係を持ちつつ、難解な条文を理解しながら建築物が安全及び衛生上の必要性から多くの法規によって規制されていることを学ぶ。

令和6年度学習進度予定表

期	月	学 習 項 目	学 習 内 容	到 達 目 標
一 学 期	4 月	建築法規のあらまし	建築基準法の意義 建築基準法の構成	建築基準法の意義、構成について知る。
	5 月	建築基準法の基本用語	建築基準法の用語と面積算定、法令用語について	法令用語・面積の算定について理解する
	6 月	一般構造	採光、換気、建築物の各部の高さ、階段と廊下について	採光、換気、各部の高さ、遮音、階段・廊下について理解する
	7 月	構造計算の方法と構造強度	構造設計と構造計算、各構造の種別ごとの規定について	構造計算の種別について知る。各構造の種別ごとの規定について理解する。
夏季休業				
二 学 期	9 月	防火区画と避難、設備	火災の拡大を防止する・避難のための対策、換気・衛生設備	避難のための対策等について理解する。衛生設備及び配管設備について知る。
	10 月	都市計画法と建築基準法、土地利用	都市計画法の目的、用途地域等	都市計画法の目的と集団規定について理解する。用途地域等について知る。
	11 月	道路と敷地、密度に関する規定	道路の種類、建ぺい率、容積率	敷地と道路及び建ぺい率・容積率について理解する。
	12 月	形態に関する規定	建築物の高さの制限、建築物の各部分の高さの制限	建築物の高さの制限について理解する。
冬季休業				
三 学 期	1 月	手続きについて	建築主事、特定行政庁	建築確認や制限の緩和について理解する。
	2 月			
	3 月			
春季休業				