

高知工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	建築施工及び建築法規	
科目基礎情報							
科目番号	5543			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	環境都市デザイン工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：基本建築基準法関係法令集、やさしい建築法規 教 材：プリント						
担当教員	北山 めぐみ						
到達目標							
【到達目標】 1. 建築施工のプロセスについて理解する。 2. 建築積算、見積り方法を理解でき、基礎的建築積算が出来る。 3. 建築法令全般について、どんなことを学べば良いか理解する。 4. 法令集の使用の方法を理解する。 5. 2級建築士試験の法規の問題を解くことができる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	建築施工のプロセスについて理解し、説明出来る。			建築施工のプロセスについて理解している。		建築施工のプロセスについて理解出来ない。	
評価項目2	建築積算、見積り方法を理解でき、基礎的建築積算が出来る。			建築積算、見積り方法を理解できる。		建築積算、見積り方法を理解できない。	
評価項目3	2級建築士試験の法規の問題を解くことができる。			2級建築士試験の法規の基礎的問題を解くことができる。		2級建築士試験の法規の問題を解くことができない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (B) JABEE評価 基準1(2)(d)(3)							
教育方法等							
概要	建築法規：建築基準法の運用方法を、演習を行いながら学ぶ。さらに関連する建築士法、都市計画法、消防法などの概説を行う。 建築施工：建築工事の各工種の概説を行う。その上で、建築積算、建築見積、施工管理、工程管理、安全管理の手法を学び、実践的知識を身につける。 この科目は設計事務所の設計、及び設計管理をしていた教員がその経験を活かし、積算・見積もり、建築確認申請手法等についてインプットの講義を行ったうえで、アクティブラーニング形式の授業を行うものである。						
授業の進め方・方法	講義と小テストで、2級建築士法規試験に合格する力を付ける。講義と演習で、実務に即した工程表、各種工事を学ぶ。この科目は学修単位科目（授業30時間＋自学自習60時間）のため、事前・事後学習としてレポート等を実施します。事前学習としては、法令集のシール貼、および法令集へのアンダーライン引きを10時間弱かけて行ってもらう。法令集を読み解くのに役立つ教科書は、該当授業内容分に目を通してもらい、法令集がスムーズに引ける準備をしておく。事後学習としては、授業内容に関する範囲で、二級建築士試験問題の過去問題を10題弱出して、法令集を引いて完璧に正答にたどりつけるようにしてもらう。資格取得のための事後学習だけでなく、法令集に慣れることは実務に役立つことを体感してもらう。中間試験、および期末試験の傾向と対策用のプリントを各試験二週間前を目処に配布して、テスト対策の学習に利用してもらう。尚、応用力もつくように、一級建築士試験学科の過去問題まで取組むようにする。						
注意点	教育到達目標 2(B), JABEE新基準1(2)(d) により習得した能力を下記の基準で評価する。 定期試験の成績70％, 平素の学習状況等（課題・小テスト・レポート等を含む）30％の割合で、上記到達目標の程度によって総合的に評価する。 学期末の成績は、中間と期末の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として、到達目標に対する達成度を試験等において評価する。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	1. 用語の定義[9-10]：講義内容の説明・建築法令全般の概要、建築用語を理解する。		講義と小テスト演習により、法規を理解する。		
		2週	1. 用語の定義[9-10]：講義内容の説明・建築法令全般の概要、建築用語を理解する		講義と小テスト演習により、法規を理解する。		
		3週	2. 集団規定[11-12]：敷地、道路、用地地域、容積率、建ぺい率、高さ等の法律上の制約を学ぶ。		講義と小テスト演習により、法規を理解する。		
		4週	2. 集団規定[11-12]：敷地、道路、用地地域、容積率、建ぺい率、高さ等の法律上の制約を学ぶ。		講義と小テスト演習により、法規を理解する。		
		5週	2. 集団規定[11-12]：敷地、道路、用地地域、容積率、建ぺい率、高さ等の法律上の制約を学ぶ。		講義と小テスト演習により、法規を理解する。		
		6週	3. 単体規定[13-15]：居室、採光、換気、排煙、内装制限、シックハウス対策等を学ぶ。		講義と小テスト演習により、法規を理解する。		
		7週	3. 単体規定[13-15]：居室、採光、換気、排煙、内装制限、シックハウス対策等を学ぶ。		講義と小テスト演習により、法規を理解する。		
		8週	3. 単体規定[13-15]：居室、採光、換気、排煙、内装制限、シックハウス対策等を学ぶ。		講義と小テスト演習により、法規を理解する。		
	4thQ	9週	4. 各建築工程[1-2]：仮設、土工等工種別に学ぶ。		講義により、建築工程を理解する。		
		10週	4. 各建築工程[1-2]：基礎工事等工種別に学ぶ。		講義により、建築工程を理解する。		
		11週	4. 各建築工程[1-2]：コンクリート等工種別に学ぶ。		講義により、建築工程を理解する。		
		12週	4. 各建築工程[1-2]：木工事等工種別に学ぶ。		講義により、建築工程を理解する。		
		13週	4. 各建築工程[1-2]：設備工事等工種別に学ぶ。		講義により、建築工程を理解する。		
		14週	5. 施工管理手法 [3-4]：施工管理、工程管理、安全管理の手法を学ぶ。		演習により、建築工程を理解する。		

		15週	6. 建築施工の実際 [5-8]: 建築積算、建築見積を実際の図面で実習する。		グループワークで課題に基づいた見積書を作成する。	
		16週				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	施工・法規	請負契約(見積り、積算を含む)について説明できる。	3	
				瑕疵・保証について説明ができる。	2	
				現場組織の編成について説明できる。	3	
				設計図書と施工図の関係について説明できる。	2	
				各種書類の行政への届出先と期限について説明できる。	3	
				ネットワーク工程表の計算ができる。	1	
				バーチャート工程表について説明できる。	1	
				5大管理項目(品質、原価、工程、安全、環境)の特徴について説明できる。	2	
				鉄筋の加工について説明できる。	3	
				継手(重ね、圧接、機械式、etc.)の仕組みについて説明できる。	3	
				定着の仕様とメカニズムについて説明できる。	3	
				鉄筋の組立ての基準・仕様について説明できる。	2	
				かぶりの必要性、かぶり厚さの基準・仕様・法令について説明できる。	3	
				型枠の材料、種類をあげることができる。	2	
				型枠の組立て手順について説明できる。	2	
				せき板の存置期間について説明できる。	3	
				支保工の存置期間について説明できる。	3	
				使用材料の試験・管理値について説明できる。	3	
				生コンの発注について説明できる。	3	
				運搬・締固め(打込み)の方法・手順について説明できる。	2	
				養生の必要性について説明できる。	2	
				現場組立て(建方)方法、工法について説明できる。	2	
				法の体系について説明できる。	3	
				法令用語について説明できる。	3	
				建築物などの定義について説明できる。	3	
				工作物の定義について説明できる。	3	
				防火に関する用語について説明できる。	3	
				建築手続きに関する用語について説明できる。	3	
				建築基準法に基づき、建築物の面積、高さ、階数が算定できる。	3	
				一般構造(構造方法に関する技術的基準)の法令文を読み、適用できる。	2	
				構造強度(構造計算方法に関する規定)の法令文を読み、適用できる。	2	
				防火・耐火・内装制限に関する法令を探することができる。	2	
				避難・消防関係規定法令を探することができる。	2	
				建築設備関連法令を探することができる。	2	
				建築基準法で定める道路と敷地について説明できる。	3	
				用途地域について説明できる。	3	
				容積率・建ぺい率について説明できる。	3	
				高さ制限について説明できる。	3	
				防火地域について説明できる。	3	
				確認と許可について説明できる。	3	
				建築基準法に関連する法律関係(例えば都市計画法、消防法、ハートビル法、品確法、建築士法、建設業法、労働安全衛生規則など)の法令を探することができる。	2	
				工事の流れ(仮設・準備・基礎・地業・躯体・仕上げ・設備(電気・空調・給排水・衛生)・解体)について説明できる。	2	
				建築物の保守・維持管理の概要・現状について説明できる。	2	
評価割合						
		試験	平素の学習状況	レポート等	合計	
総合評価割合		70	10	20	100	
基礎的能力		20	10	10	40	
専門的能力		30	0	10	40	
分野横断的能力		20	0	0	20	