

徳山工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	建築施工法
科目基礎情報						
科目番号	0133		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: 1		
開設学科	土木建築工学科		対象学年	4		
開設期	前期		週時間数	1		
教科書/教材	中澤明夫・角田誠共著 初学者の建築講座・建築施工 市ヶ谷出版, 教員作成の学習シート					
担当教員	目山 直樹					
到達目標						
受注した建築物を設計図書通りに施工し、完成させ、施主に引渡すまでの施工技術全般の基本を習得する。 1.鉄筋コンクリート工事について施工技術の知識を修得し、技術的に理解できる 2.鉄骨工事について施工技術の知識を修得し、技術的に理解できる。 3.木造軸組工法について施工技術の知識を修得し、技術的に理解できる。 4.枠組壁工法について施工技術の知識を修得し、技術的に理解できる。 5.建築物の工程管理について知識を修得するとともに、仮設、基礎、壁、床、天井、屋根等の各部について施工技術の知識を修得し、技術的に理解できる。						
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	
鉄筋コンクリート工事の知識と理解	鉄筋コンクリート工事について基礎的な内容を理解し、その応用について解説できる。		鉄筋コンクリート工事について基礎的な内容を理解している。		鉄筋コンクリート工事についての基礎的な知識が十分でない。	
鉄骨工事の知識と理解	鉄骨工事について基礎的な内容を理解し、その応用について解説できる。		鉄骨工事について基礎的な内容を理解している。		鉄骨工事についての基礎的な知識が十分でない。	
木造軸組工法の知識と理解	木造軸組工法について基礎的な内容を理解し、その応用について解説できる。基礎的な内容を理解したうえで、応用問題を解答できる。		木造軸組工法について基礎的な内容を理解している。		木造軸組工についての知識が十分でない。	
枠組壁工法の知識と理解	枠組壁工法について基礎的な内容を理解し、その応用について解説できる。		枠組壁工法について基礎的な内容を理解している。		枠組壁工法についての知識が十分でない。	
建築物の工程管理や、基礎等の施工知識と理解	建築物の工程管理や基礎構造等施工技術の基礎的な内容を理解し、その応用について解説できる。		建築物の工程管理や基礎構造等施工技術の基礎的な内容を理解している。		建築物の工程管理や基礎構造等施工技術の知識が十分でない。	
学科の到達目標項目との関係						
到達目標 C 1 JABEE d-1						
教育方法等						
概要	建築生産は発注者が企画し設計図書を仕上げそれに従って経済的に具体化するものである。現在、施工技術は多岐にわたり日進月歩しているため、施工の基本を重点に建物を作る仕組、プロセス、工事の計画、工事監理、施工法及び各論の施工技術を中心として講義を行う。					
授業の進め方・方法	教科書に沿った講義形式で授業を進める。補足資料や学習シートによって理解を深めることとする。施工技術の具体例として、視聴覚教材の活用や現場見学等による学習を行う。その内容を確実に身につけるために、予習復習が必須である。事前の学習として、単元ごとの教科書を読んでおくこと。事後の学習として、毎回、1ページ程度の演習課題を課すので、自宅で学習し、授業開始時または期限までに教員に提出し、評価を受けること。					
注意点	【関連科目】 建築一般構造 (本科 3 年) 成績評価 試験 (80%) +レポート (20%) = 100%					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	建築生産の仕組み		建設施工全般についての総論を学ぶ。	
		2週	建築工事の施工準備と工程管理		施工主から依頼され、設計図書通り出来上がるには、どうすべきとともに、工程管理について理解できる。	
		3週	仮設工事		仮設工事の基礎について理解できる。	
		4週	基礎工事		杭工事、基礎工事、土工事について理解できる。	
		5週	鉄筋コンクリート工事 (1)		コンクリートの墨出し、配管、型枠、コンクリート打設、養生等、現場の実務について理解できる。	
		6週	鉄筋コンクリート工事 (2)		鉄筋コンクリート工事の組み立てと管理について理解できる。	
		7週	A L C、プレキャスト工事 屋根及び防水工事 外壁工事		カーテンウォール等に対応した A L C やプレキャストの取付工事、屋根及び防水工事、外壁工事について理解できる。	
		8週	中間試験		1～7 回までの内容について出題し、鉄筋コンクリート工事、鉄骨工事について基礎的内容と応用的技術を理解しているかを確認する。	
	2ndQ	9週	中間試験の解答と解説 鉄骨工事 (1)		中間試験の解答と解説および基本事項の復習 鉄骨工事の基本について理解できる。	
		10週	鉄骨工事 (2)		鉄骨工事の施工上の注意点について理解できる。	
		11週	木工事 (1) 在来工法		木造の在来工法の基本を理解できる。	
		12週	木工事 (2) 在来工法		在来工法の施工上の注意点について理解できる。	
		13週	木工事 (3) 枠組壁工法		枠組壁工法の基本を理解できる。	
		14週	木工事 (4) 枠組壁工法		枠組壁工法の施工上の注意点について理解できる。	

		15週	期末試験	9～14回までの内容について出題について出題し、木造の在来工法、枠組壁工法について基礎的内容と応用的技術を理解しているかを確認する。		
		16週	解答返却など	全体を通じた施工上の注意点などを補足説明する。その内容について理解できる。		
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。	4	
				瑕疵・保証について説明ができる。	4	
				現場組織の編成について説明できる。	4	
				設計図書と施工図の関係について説明できる。	4	
				各種書類の行政への届出先と期限について説明できる。	4	
				ネットワーク工程表の計算ができる。	4	
				バーチャート工程表について説明できる。	4	
				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。	4	
				鉄筋の加工について説明できる。	4	
				継手(重ね、圧接、機械式、etc.)の仕組みについて説明できる。	4	
				定着の仕様とメカニズムについて説明できる。	4	
				鉄筋の組立ての基準・仕様について説明できる。	4	
				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。	4	
				型枠の材料、種類をあげることができる。	4	
				型枠の組立て手順について説明できる。	4	
				せき板の存置期間について説明できる。	4	
				支保工の存置期間について説明できる。	4	
				使用材料の試験・管理値について説明できる。	4	
				生コンの発注について説明できる。	4	
				運搬・締固め(打込み)の方法・手順について説明できる。	4	
				養生の必要性について説明できる。	4	
				現場組立て(建方)方法、工法について説明できる。	4	
				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。	4	
				建築物の保守・維持管理の概要・現状について説明できる。	4	
評価割合						
		試験	レポート		合計	
総合評価割合		80	20		100	
基礎的能力		10	10		20	
専門的能力		50	10		60	
分野横断的能力		20	0		20	