

呉工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	建築生産
科目基礎情報					
科目番号	0049	科目区分	専門 / 選択必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	建築学科	対象学年	5		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	青山良穂、武田雄二著：建築施工－建築物の構築方法を学ぶ (学芸出版社)				
担当教員	松野 一成				
到達目標					
1. 建築生産に必要な法規、請負契約、工程表の作成に関する基礎知識を理解し説明できること。 2. 見積・積算の分類と構成について理解し説明できること。 3. 仮設工事、土工事について基礎知識を理解し説明できること。 4. 躯体工事 (木、コンクリート、鉄筋、鉄骨、既製コンクリート) の基礎知識を理解し説明できること。 5. 仕上げ工事について概要を説明できること。					
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	建築生産に必要な法規、請負契約、工程表、見積・積算の作成に関する基礎知識を理解し詳細に説明できる	建築生産に必要な法規、請負契約、工程表、見積・積算の作成に関する基礎知識を理解し説明できる	建築生産に必要な法規、請負契約、工程表、見積・積算の作成に関する基礎知識を理解し説明できない		
評価項目2	仮設工事、土工事、躯体工事について基礎知識を理解し詳細に説明できる	仮設工事、土工事、躯体工事について基礎知識を理解し説明できる	仮設工事、土工事、躯体工事について基礎知識を理解し説明できない		
評価項目3	仕上げ工事について概要を適切に説明できる	仕上げ工事について概要を説明できる	仕上げ工事について概要を説明できない		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC)					
教育方法等					
概要	"これまで学習した建築技術の知識や理論と建築の生産との関わり、またその具体的な方法について現場見学を交え、生産現場経験の豊富な技術者から習得する。授業では、建築生産の流れ、建築生産に関与する組織や生産方法など、建築物が造られる過程での技術と業務についての基礎知識を理解し、実際に建築生産に取り組むことができる能力を養成する。本授業は就職・進学に関連する。また、資格取得・編入試験に関連するトピックスを適宜紹介する。"				
授業の進め方・方法	教科書やビデオ教材を中心とした講義を基本とし、授業に合わせて建築施工現場並びに工場の見学も行う。				
注意点	年数回実施する建築工事現場並びに工場見学では学生が座学で習得した知識を具体化することができ、また、幅広く専門知識を吸収できるので必ず出席の上レポートを提出すること。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	建築生産の基礎	1. 建築生産の基礎 関連組織、法規、請負契約 施工計画、工程表の作成 仮設工事	
		2週	建築生産の基礎		
		3週	建築生産の基礎		
		4週	施工計画		
		5週	施工計画		
		6週	施工計画		
		7週	施工計画		
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	答案の返却と解答説明、山留め		
		10週	現場管理		
		11週	現場管理		
		12週	現場管理		
		13週	現場管理		
		14週	現場管理		
		15週	期末試験		
		16週	答案返却・解答説明		
後期	3rdQ	1週	工事の準備		
		2週	土工事	2. 土工事 土工事 山留工事 地業工事	
		3週	地業工事		
		4週	木工事	3. 木工事、コンクリート・鉄筋工事、鉄骨工事 木工事 コンクリート工事 鉄筋工事 鉄骨工事	
		5週	コンクリート・鉄筋工事		
		6週	コンクリート・鉄筋工事		
		7週	コンクリート・鉄筋工事		

4thQ	8週	中間試験	
	9週	答案の返却と解答説明	
	10週	鉄骨工事	
	11週	鉄骨工事	
	12週	鉄骨工事	
	13週	仕上工事	4. 仕上工事
	14週	仕上工事	
	15週	期末試験	
	16週	答案返却・解答説明	

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	建設業法、建築基準法、労働基準法、労働安全衛生規則、建築士法等について説明できる。	4	
				請負契約(見積り、積算を含む)について説明できる。	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	
				品質管理(施工計画書)について説明できる。	4	
				原価管理(調達)について理解している。	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	
				安全管理(災害防止)について理解している。	4	
				敷地調査について理解している。	4	
				ボーリング調査について説明できる。	4	
				掘削・根切りについて理解している。	4	
				山留め壁・支保工について理解している。	4	
				基礎の種類(直接・各種杭(既成コンクリート杭・鋼杭・場所打ちコンクリート杭)など)および特徴について説明できる。	4	
				鉄筋材料種類・性質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	
				品質管理・検査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	
				品質管理・検査について説明できる。	4	
				コンクリートの材料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	
				品質管理・検査について説明できる。	4	
構造用鋼材の種類・性質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					
工場製作(工程プロセス、工作図、塗装、製品検査)について理解している。	4					
防水工事の各種工法(たとえばアスファルト防水、改質アスファルト防水、シート防水、塗膜防水など)について理解していること。	4					
タイル工事において、材料の種類、性質、および施工方法について理解している。	4					

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0