

石川工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	建築生産 I	
科目基礎情報						
科目番号	20539		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学科		対象学年	4		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書: 現場技術者が教える「施工」の本<躯体編>					
担当教員	秦 明日香					
到達目標						
1. 建設業の生産構造と現況を理解し、説明できる。 2. 躯体工事の方法と管理のポイントを理解し、説明できる。 3. 建築生産における材料の再利用、環境保全のための方策を理解し、説明できる。 4. 建築生産における契約を理解し、説明できる。						
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	
到達目標項目1	建設業の生産構造と現況を理解し、説明できる。		建設業の生産構造と現況を理解できる。		建設業の生産構造と現況を理解できない。	
到達目標項目2	躯体工事の方法と管理のポイントを理解し、説明できる。		躯体工事の方法と管理のポイントを理解できる。		躯体工事の方法と管理のポイントを理解できない。	
到達目標項目3	建築生産における材料の再利用、環境保全のための方策を理解し、説明できる。		建築生産における材料の再利用、環境保全のための方策を理解できる。		建築生産における材料の再利用、環境保全のための方策を理解できない。	
到達目標項目4	建築生産における契約を理解し、説明できる。		建築生産における契約を理解できる。		建築生産における契約を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
本科学習目標 1 本科学習目標 2 本科学習目標 3 創造工学プログラム B1専門(建築学)						
教育方法等						
概要	本科目では、「建築生産」の総体を理解するとともに、その中で主要な部分である「建築施工」を学習する。建築施工は、建築計画・意匠・構造・設備・法規などの建築知識と、施工管理技術を駆使し、発注者ニーズに応え、生命と財産を守る建造物を提供するという社会的な使命を持っている。そのために必要な、建築技術者としての専門的知識と心構え、問題の発見と解決過程について学習する。					
授業の進め方・方法	【MCC対応】 V-G-5 施工、法規 「事前事後学習」見学実習など可能な限り実施し、その際はレポートを提出させる。 「関連科目」構造力学、建築材料Ⅰ、建築材料Ⅱ、鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造					
注意点	躯体工事については教科書を指定、講義ではVTR、写真等の実例を多く示し理解を助ける。また、必要に応じてカタログ・サンプルの確認も行う。 建物の品質を最終的に決定するのは施工である、との認識を持ってこの科目を勉強してもらいたい。また、常日頃から建物や建築現場を漫然と見るのではなく、問題意識を持って見る癖を身に付けること。 「評価方法」 中間試験、期末試験を実施する。成績の評価基準として60点以上を合格とする。 中間試験 (30%)、期末試験 (30%)、レポート・小課題 (40%)					
テスト						
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標		
		1週	概論「建築生産と建築施工」	建築生産と建築施工を理解し、説明できる。		
		2週	概論「躯体工事とは」	躯体工事の概要を理解し、説明できる。		
		3週	工事管理	工事管理を理解し、説明できる。		
		4週	地業・杭工事	地業・杭工事を理解し、説明できる。		
		5週	根切り・山留め工事	根切り・山留め工事を理解し、説明できる。		
		6週	鉄筋コンクリート工事1	鉄筋コンクリート工事の概要を理解し、説明できる。		
		7週	鉄筋コンクリート工事2 鉄筋工事	鉄筋工事を理解し、説明できる。		
	8週	鉄筋コンクリート工事3 型枠工事	型枠工事を理解し、説明できる。			
	4thQ	9週	鉄筋コンクリート工事4 コンクリート工事	コンクリート工事を理解し、説明できる。		
		10週	プレキャスト・コンクリート工事	プレキャスト・コンクリート工事を理解し、説明できる。		
		11週	鉄骨工事1 鉄骨製作および工事共通事項	鉄骨製作および工事共通事項を理解し、説明できる。		
		12週	鉄骨工事2 事務所ビル工事	事務所ビルの鉄骨工事を理解し、説明できる。		
		13週	鉄骨工事3 大空間建築工事	大空間建築の鉄骨工事を理解し、説明できる。		
		14週	躯体工事まとめ			
		15週	復習			
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。	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	課題	合計
総合評価割合	60	30	10	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	60	30	10	100
分野横断的能力	0	0	0	0