

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	建築生産
科目基礎情報					
科目番号	55105	科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	建築学科	対象学年	5		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	「基礎教材 建築施工」中川基治著 (井上書院) / 適宜プリントを配付する。				
担当教員	鈴木 健次				
到達目標					
<p>(ア)建設業の歴史と現状、建築生産の全体の流れを説明できる。 (イ)仮設工事・地下工事の重要度と種別を説明できる。 (ウ)躯体工事・仕上工事の主要な工事の基本を説明できる。 (エ)建築生産における安全、環境対策及び危機管理への取り組みを説明できる。 (オ)工程管理の重要性や手法を説明できる。 (カ)積算、見積の方法を理解し、躯体の歩掛りのおよその算出方法を説明できる。 (キ)建築技術 (生産方式、工事管理、施工技術など) の最近の方向を理解している。</p>					
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	請負契約を含む建築生産の全体の流れについて説明できる。	工事の流れについて説明できる。	工事の流れについて説明できない。		
評価項目 2	仮設工事・躯体工事・仕上工事の主要な工事の基本および管理の要点を説明できる。	仮設工事・躯体工事・仕上工事の主要な工事の基本を説明できる。	仮設工事・躯体工事・仕上工事の主要な工事の基本を説明できない。		
評価項目 3	5大管理項目 (品質、原価、工程、安全、環境) および行政手続きについて説明できる。	5大管理項目 (品質、原価、工程、安全、環境) について説明できる。	5大管理項目 (品質、原価、工程、安全、環境) について説明できない。		
学科の到達目標項目との関係					
<p>学習・教育到達度目標 B2 建築分野の必要な基礎的知識や技術を修得する。 JABEE d 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力 本校教育目標 ② 基礎学力</p>					
教育方法等					
概要	<p>建築生産は人類が始まって以来、住として人間が必要欠くべからざる要素の一つとして発達してきた。現在は超高層建築に代表されるような巨大なものから個人の住宅まで幅広い生産を要求されている。そのためには、生産活動の中心である「建設業」の形態を知り、建築工事の流れ、工程管理の重要なポイント、クレーム予防等の建築技術などを学ぶ必要がある。この科目は、企業で建築の施工管理を担当していた教員が、その経験を活かし、工事計画の重要性と躯体工事や仕上工事などの各工事の具体的な仕事の仕方や積算・見積等の生産現場での管理内容について講義形式で授業を行うものである。</p>				
授業の進め方・方法	<p>建築士および建築施工管理技士等の資格試験で出題傾向の高い内容や実務上大切と思われる事項について重点的に取り上げると共に、小テストを通して理解を確認する。</p>				
注意点	<p>授業後に必ず復習し、学習内容の理解を深めること。</p>				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	建設業の歴史と現状、建築生産の流れと生産構造	工事の流れについて説明できる。	
		2週	請負契約と着工準備	請負契約について説明できる。 施工計画について説明できる。	
		3週	仮設工事	仮設工事の種類、基準や仕様について説明できる。	
		4週	杭地業工事	杭地業工事の種類、基準や仕様について説明できる。	
		5週	地下工事、土工	地下工事や土工の種類、基準や仕様について説明できる。	
		6週	鉄筋工事	鉄筋の加工、継手、定着、組立、かぶりの基準や仕様について説明できる。	
		7週	型枠工事	型枠の材料、種類、組立、存置期間の基準や仕様について説明できる。	
		8週	コンクリート工事	コンクリートの発注、試験、運搬、打設、養生の基準や仕様について説明できる。	
	2ndQ	9週	鉄骨工事	鉄骨の工場作製、建方の基準や仕様について説明できる。	
		10週	屋根工事、ALC工事、防水工事	屋根工事、ALC工事、防水工事の基準や仕様について説明できる。	
		11週	石工事、タイル工事、左官工事	石工事、タイル工事、左官工事の基準や仕様について説明できる。	
		12週	建具工事、ガラス工事、木工事、内装工事	建具工事、ガラス工事、木工事、内装工事の基準や仕様について説明できる。	
		13週	安全管理、建設公害、環境管理	安全管理、建設公害、環境管理について説明できる。	
		14週	積算と見積	積算と見積の基準や方法、維持管理および瑕疵・保証について説明できる。	
		15週	まとめ	5大管理項目の特徴について説明できる。	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
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	前2,前14
				瑕疵・保証について説明ができる。	4	前2,前14
				現場組織の編成について説明できる。	4	前2
				設計図書と施工図の関係について説明できる。	4	前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。	4	前2
				ネットワーク工程表の計算ができる。	4	前13,前15
				バーチャート工程表について説明できる。	4	前13,前15
				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	前15
				鉄筋の加工について説明できる。	4	前6
				継手(重ね、圧接、機械式、etc.)の仕組みについて説明できる。	4	前6
				鉄筋の組立ての基準・仕様について説明できる。	4	前6,前8
				型枠の材料、種類をあげることができる。	4	前7
				型枠の組立て手順について説明できる。	4	前7
				せき板の存置期間について説明できる。	4	前7,前8
				支保工の存置期間について説明できる。	4	前7,前8
				運搬・締固め(打込み)の方法・手順について説明できる。	4	前8
				現場組立て(建方)方法、工法について説明できる。	4	前9
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	前1				
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	前1,前14				

評価割合			
	定期試験	小テスト	合計
総合評価割合	60	40	100
専門的能力	60	40	100