

都城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	建築経済	
科目基礎情報							
科目番号	0079		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	授業		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		5		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	建築積算（日本建築積算協会）、建築数量積算基準・同解説、建築工事内訳書標準書式・同解説（大成出版社）、建築改修工事の積算、鉄骨工事ガイドブック（日本建築積算協会）						
担当教員	岩佐 貢						
到達目標							
図面や仕様書の読解力を身に付け誤記や不整合が分かるようになる。図面より建築数量の計測・算出の知識や技術を習得する。内訳明細書の作成を行い工事価格の適正な判断能力を習得する。建築生産プロセスに沿って経済的な側面からコスト管理の能力を身につける。							
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		拾い出し数量を、工種別に分類整理ができる。		基準に基づいて設計図から数量の計測・算出ができる。		設計図より数量積算に必要な寸法計測ができる。	
評価項目2		拾い出し数量を、工種別に分類整理ができる		基準に基づいて設計図から数量の計測・算出ができる。		設計図より数量積算に必要な寸法計測ができる。	
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
JABEE (c) JABEE (d) JABEE (e)							
教育方法等							
概要		建築積算は数量積算が基礎となる。対象となる建築物の建築コストを予測するために、設計図書に基づいて図面から数量を拾い出し、分類整理して内訳書の作成を行う。 本講義では、設計図を理解し積算の知識と技術を身につけ、工事価格の算出を目標とする。					
授業の進め方・方法		設計図書（設計図と仕様書）の知識と読解能力が必要であるので、工事現場の視察には積極的に参加し施工中ならびに完成後の建物を注視する。数量積算では演習問題を数多くこなし、問題の解き方が理解できるまで必ず復習をすること。					
注意点							
ポートフォリオ							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	授業計画の説明 建築積算概説-建築積算とは 建築積算概説-設計図書とは		授業計画・達成目標・成績の評価方法等の説明 意義、歴史、業務、役割、数量公開、設計図の構成と種類、工事費の構成、内訳書の作成を説明することができる。		
		2週	建築積算概説-設計図書とは 建築数量積算基準-数量の計測・計算		仮設、土工、地業、躯体、鉄骨、木材、仕上、外構、設備を説明することができる。		
		3週	積算実務（躯体）-数量積算1		仮設・土工・地業の定義、計測・計算の方法を説明することができる。		
		4週	積算実務（躯体）-数量積算2		R C造の定義・区分、計測・計算の方法（コンクリート、型枠、鉄筋）を説明することができる。		
		5週	積算実務（躯体）-数量積算2		R C造の定義・区分、計測・計算の方法（コンクリート、型枠、鉄筋）を説明することができる。		
		6週	積算実務（躯体）-数量積算2		R C造の定義・区分、計測・計算の方法（コンクリート、型枠、鉄筋）を説明することができる。		
		7週	積算実務（躯体）-数量積算3		鉄骨造の定義・区分、計測・計算の方法を説明することができる。		
		8週	積算実務（躯体）-数量積算4		木造の定義・区分、計測・計算の方法を説明することができる。		
	2ndQ	9週	前期中間試験		試験により第8週までの授業内容の理解度を確認し、不十分な部分の復習を行うことができる。		
		10週	試験答案の返却及び解説 積算実務（仕上）-数量積算1		試験問題の解説及びポートフォリオの記入 外部仕上の定義・区分、計測・計算の方法を説明することができる。		
		11週	積算実務（仕上）-数量積算1		外部仕上の定義・区分、計測・計算の方法を説明することができる。		
		12週	積算実務（仕上）-数量積算2		内部仕上の定義・区分、計測・計算の方法を説明することができる。		
		13週	積算実務（仕上）-数量積算2		内部仕上の定義・区分、計測・計算の方法を説明することができる。		
		14週	積算実務（仕上）-数量積算3 積算実務（仕上）-数量積算4		開口部、間仕切りの定義・区分、計測・計算の方法を説明することができる。 屋外施設等の定義・区分、計測・計算の方法を説明することができる。		
		15週	積算実務（改修）-数量積算1 積算実務（改修）-数量積算2		仕上改修の定義・区分、計測・計算の方法を説明することができる。 耐震補強の定義・区分、計測・計算の方法を説明することができる。		
		16週	試験答案の返却及び解説		試験問題の解説及びポートフォリオの記入		
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	材料	木材の種類について説明できる。	3	前8
				種類と用途について説明できる。	3	前8
				構造と組織について理解している。	3	前8
				屋根材(例えば和瓦、洋瓦、金属、アスファルト系など)の特徴をあげることができる。	3	前10
				タイルの種類、特徴をあげることができる。	3	前11
				ガラスの製法、種類をあげることができる。	3	前14
				断熱材料の熱的性質、種類について理解している。	3	前13
				塗料の種類に応じた下地、使用環境などの適合性について説明できる。	3	前13,前14
				2次製品壁材（たとえばALC、コンクリートプレキャスト板など）の種類と性質について理解している。	3	前11,前13
				下地材の種類(例えば繊維板、パーティクルボード、石こうボードなど)をあげることができる。	3	前13
				左官材料（モルタル、しっくいなど）の特徴と施工方法について理解している。	3	前12,前13
				床の仕上げ材料(カーペット、フローリング、レベリング、長尺シート等)をあげることができる。	3	前12
			施工・法規	仮設計画図の役割を理解している。	3	前3
				原価管理（調達）について理解している。	4	前1,前2,前10,前15
				掘削・根切りについて理解している。	3	前3
				山留め壁・支保工について理解している。	3	前3
				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。	3	前4
				鉄筋材料種類・性質について説明できる。	3	前4,前5,前6
				鉄筋の加工について説明できる。	3	前4,前5,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。	3	前4,前5,前6
				定着の仕様とメカニズムについて説明できる。	3	前4,前5,前6
				鉄筋の組立ての基準・仕様について説明できる。	3	前4,前5,前6
				型枠の材料、種類をあげることができる。	3	前4,前5,前6
				型枠の組立て手順について説明できる。	3	前4,前5,前6
				コンクリートの材料について説明できる。	3	前4,前5,前6
				生コンの発注について説明できる。	3	前4,前5,前6
				構造用鋼材の種類・性質について説明できる。	3	前7
				現場組立て(建方)方法、工法について説明できる。	3	前7
				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。	3	前10
				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。	3	前11

評価割合				
	定期試験	小テスト	その他	合計
総合評価割合	60	20	20	100
知識の基本的な理解	60	20	20	100
思考・推論・創造への適応力	0	0	0	0
汎用的技能	0	0	0	0
態度・志向性（人間力）	0	0	0	0
総合的な学習経験と創造的思考力	0	0	0	0