

熊本高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	設計製図II
科目基礎情報						
科目番号	0034		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築社会デザイン工学科		対象学年	2		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	はじめでの建築製図（学芸出版社）、配布資料、「新建築」等の建築雑誌					
担当教員	勝野 幸司					
到達目標						
1. 鉄筋コンクリート造のラーメン構造の基準寸法、構造を理解して設計できる。 2. 設計課題に対し、周辺環境に配慮し、設計条件を踏まえた設計ができる。 3. 動線・ゾーニング、多様な利用者の想定といった小規模施設のポイントを押さえた計画ができる。 4. 設計作品の空間的特徴や周辺環境との関係を3次的に表現することができる。						
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 1	鉄筋コンクリート造のラーメン構造の基準寸法、構造を理解して設計できる。		鉄筋コンクリート造のラーメン構造の基準寸法、構造を部分的に理解して設計できる。		鉄筋コンクリート造のラーメン構造の基準寸法、構造を設計できない。	
到達目標 2	設計課題に対し、周辺環境に配慮し、設計条件を踏まえた優れた設計ができる。		設計課題に対し、周辺環境に配慮し、設計条件を踏まえた設計が概ねできる。		鉄筋コンクリート造の設計課題に対し、設計条件を踏まえた設計ができない。	
到達目標 3	多様な利用者に対応可能な施設を、優れた動線計画とゾーニングに基づき設計ができる。		多様な利用者に対応可能な施設を、動線計画とゾーニングに基づき設計ができる。		理にかなったゾーニングと動線計画を設計により表すことができない。	
到達目標 4	製作方法を工夫した模型やスケッチ等を用いて設計作品の空間的特徴や周辺環境との関係を3次的に表現することができる。		模型を用いて設計作品の空間的特徴や周辺環境との関係を3次的に表現することができる。			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 3-2 学習・教育到達度目標 6-1 学習・教育到達度目標 6-2						
教育方法等						
概要	設計製図 I で修得した鉄筋コンクリート造建築物の製図表現ならびに透視図法による建築の表現を用いて、設計課題に取り組む。					
授業の進め方・方法	設計課題においては、与えられた課題に対して各自で取組み、教員は適宜チェックを行う。学生同士でも積極的に意見交換や問題箇所の指摘を行う。尚、各課題は締切を設定するので、これを厳守するために各自工程管理を行うこと（遅れ提出物の評価は通常評価×0.6とする）。					
注意点	・ 基礎製図（1年）は木造、2年はRCというふうにリセットせず、同じ製図という意識で1年の復習をしながら新しいことを学ぶという心がけをもつこと。 ・ 設計は教科書が全てではないので、臨機応変に情報収集（調べる、聞く）するように心がけること。					
授業の属性・履修上の区分						
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	授業ガイダンス、設計課題説明	・ 授業の到達目標、課題の趣旨（敷地条件等）を理解する。 ・ 課題提出までのスケジュールを立案する。		
		2週	設計案の作成（エスキス）	・ 敷地条件と所用室の規模（面積）から敷地内および建築物のゾーニングを行う。		
		3週	設計案の作成（エスキス）	・ おおよそのゾーニングをベースに、利用者の動線に関連づけるなどして平面計画を具体化させる。 ・ 平面図上で柱配置や設備の配置を検討する。 ・ 断面、立面の検討を開始する。		
		4週	設計案の作成（エスキス）	・ 各所用室の面積や仕様、各室の関係性を平面上でチェックしつつ、高さ方向については断面を図化することで案を具体化させる。 ・ 柱配置を検討し、主要スパンなど寸法を具体化する。 ・ 立面の素案を作成する。		
		5週	設計案の作成（エスキス）	・ 平面図および断面図で各室の寸法を具体化する。 ・ 外構を具体化する。 ・ 立面図を複数作成し、外観を具体化する。 ・ 以上について、問題点の抽出→改善を繰り返す。		
		6週	設計案の作成（エスキス）	・ 平面図および断面図で各室の寸法を具体化する。 ・ 外構を具体化する。 ・ 立面図を複数作成し、外観を具体化する。 ・ 以上について、問題点の抽出→改善を繰り返す。		
		7週	設計案の作成（エスキス）	・ 平面図および断面図で各室の寸法を具体化する。 ・ 外構を具体化する。 ・ 立面図を複数作成し、外観を具体化する。 ・ 以上について、問題点の抽出→改善を繰り返す。		
		8週	設計案の作成（エスキス）	・ 平面図および断面図で各室の寸法を具体化する。 ・ 外構を具体化する。 ・ 立面図を複数作成し、外観を具体化する。 ・ 以上について、問題点の抽出→改善を繰り返す。		
	4thQ	9週	製図	エスキスで作成した各図案を基に、作図を行う。		

		10週	製図	エスキスで作成した各図案を基に、作図を行う。
		11週	製図	エスキスで作成した各図案を基に、作図を行う。
		12週	製図	エスキスで作成した各図案を基に、作図を行う。
		13週	模型製作	エスキスで作成した各図案を基に、模型製作を行う。
		14週	模型製作	エスキスで作成した各図案を基に、模型製作を行う。
		15週	模型製作	エスキスで作成した各図案を基に、模型製作を行う。
		16週	返却等	

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	建設系分野	製図	線と文字の種類を説明できる。	2	後1,後12
				平面図形と投影図の描き方について、説明できる。	2	後1
				与えられた条件を基に設計計算ができる。	2	後1
		建築系分野	設計・製図	製図用具の特性を理解し、使用できる。	2	
				線の描き分け(3種類程度)ができる。	2	
				文字・寸法の記入を理解し、実践できる。	2	
				建築の各種図面の意味を理解し、描けること。	2	
				図面の種類別の各種図の配置を理解している。	2	
				図面の尺度・縮尺について理解し、図面の作図に反映できる。	2	
				立体的な発想とその表現(例えば、正投象、単面投象、透視投象などを用い)ができる。	3	
				ソフトウェアを用い、各種建築図面を作成できる。	3	
				各種模型材料(例えば、紙、木、スチレンボードなど)を用い、図面をもとに模型を製作できる。または、BIMなどの3D-CADにより建築モデルを作成できる。	3	後12,後13,後14
				与えられた条件をもとに、コンセプトがまとめられる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7
				与えられた条件をもとに、動線・ゾーニングのエスキスができる。	3	後2,後3,後4,後5,後6,後7
				与えられた条件をもとに、配置図、各階平面図、立面図、断面図などがかける。	3	後9,後10,後11
				設計した建築物の模型またはパースなどを製作できる。	3	後12,後13,後14
				講評会等において、コンセプトなどをまとめ、プレゼンテーションができる。	2	後16
				敷地と周辺地域および景観などに配慮し、配置、意匠を検討できる。	2	後2,後4,後5,後6,後7

評価割合

	設計課題（図面）：中間評価	設計課題（図面）：最終提出	設計課題（模型）	合計
総合評価割合	15	60	25	100
RC造の基本を踏まえた設計（目標1）	5	20	0	25
課題条件を踏まえた設計（目標2）	5	20	0	25
動線やゾーニングを意識した設計（目標3）	5	20	0	25
表現の工夫（目標4）	0	0	25	25