

米子工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	設計製図Ⅳ
科目基礎情報					
科目番号	0011		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実習		単位の種別と単位数	履修単位: 6	
開設学科	建築学科		対象学年	4	
開設期	通年		週時間数	6	
教科書/教材	宮脇檀建築研究室「宮脇檀の住宅設計テキスト」丸善,配付プリント、コンパクト「建築設計資料集成」日本建築学会丸善, 新建築, JT, a+u等各種建築雑誌				
担当教員	西川 賢治,江角 俊則,安藤 大輔,木村 智彦,來間 直樹				
到達目標					
(1)課題の与条件と関係する事項(地域の問題点や敷地条件など)を調査・考察し、コンセプトをまとめることができる (2)提案する建築空間を図面や模型で表現し、完成させることができる (3)講評会で提案する建築空間の特徴をプレゼンテーションできる。					
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
評価項目1	課題の与条件と関係する事項を調査・考察し、コンセプトを適切にまとめることができる		課題の与条件と関係する事項を調査・考察し、コンセプトをまとめることができる		課題の与条件と関係する事項を調査・考察し、コンセプトをまとめることができない
評価項目2	提案する建築空間を図面や模型で適切に表現し、完成させることができる		提案する建築空間を図面や模型で表現し、完成させることができる		提案する建築空間を図面や模型で表現し、完成させることができない
評価項目3	講評会で提案の特徴を適切にわかりやすくプレゼンテーションできる		講評会で提案の特徴をプレゼンテーションできる		講評会で提案の特徴をプレゼンテーションできない
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 B-1 学習・教育到達度目標 C-1 学習・教育到達度目標 C-2					
教育方法等					
概要	前期は、「木造住宅」設計課題に取り組み、住空間に対する理解を深め、身近な空間に関する寸法感覚を養う。空間構成・平面計画・構造計画・意匠計画・プレゼンテーションといった建築設計の基本を総合的に学習する。後期は、美術館建築の設計を通して公共空間のデザインを学ぶと同時に、身近な水辺空間である中海に目を向け、環境へ配慮したこれからの中海の水辺空間のあり方を探求する。オフィスビルの設計では多層建築の空間構成を学ぶと共に、建築が都市と接続していくための可能性を探る。				
授業の進め方・方法	様々な講議で学んだことを総合化して、各人の個性を盛り込んだ成果物を期待する。積極的に建築作品見学を行い、自らの体で実物を確かめて建築物を研究していく姿勢が望まれる。質問は平日放課後在室時に対応します。				
注意点					
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 checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input checked="" type="checkbox"/> 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	
前期	1stQ	1週	第1課題「旧加茂川沿いの木造住宅」課題説明, プレ課題(敷地サーベイ, 木造軸組模型製作) 出題	課題内容を整理する 与条件を整理する 軸組模型作成を作成し、木造軸組の基礎を理解する	
		2週	敷地サーベイ 木造住宅軸組模型作成	与条件を整理する 軸組模型を作成する	
		3週	プレ課題発表	人にわかりやすく説明する	
		4週	草案作成, エスキスチェック1	与条件を踏まえて草案を組み立てる	
		5週	草案作成	図面を計画的に作図する	
		6週	図面作成, エスキスチェック2	図面を計画的に作図する 与条件を踏まえて草案を組み立てる	
		7週	図面作成, エスキスチェック3	図面を計画的に作図する 与条件を踏まえて草案を組み立てる	
		8週	図面作成, 中間提出・発表及び講評, 中間試験	人にわかりやすく説明する	
	2ndQ	9週	模型作成	模型を計画的に制作する	
		10週	課題提出, 発表及び講評	人にわかりやすく説明する	
		11週	第2課題「中海湖岸に立地する美術館」課題説明, プレ課題出題	課題内容を理解する 美術館建築の空間構成や機能等を理解する	
		12週	美術館建築に関するレクチュア1, プレイン・ストーミング	美術館建築の空間構成や機能等を理解する 与条件を整理する	
		13週	敷地サーベイ, 中海についてのレクチュア	敷地条件について理解する	
		14週	美術館見学 美術館建築に関するレクチュア	美術館建築の空間構成や機能等を理解する 美術館建築設計の理解する	
		15週	前期末試験 なし	(課題にて措置)	
		16週	プレ課題発表	人にわかりやすく説明する	
後期	3rdQ	1週	草案作成, エスキスチェック1	与条件を踏まえて草案を組み立てる	
		2週	草案作成, エスキスチェック2	与条件を踏まえて草案を組み立てる	
		3週	図面作成, 中間提出・発表及び講評	図面を計画的に作図し、人にわかりやすく説明する	
		4週	草案作成, エスキスチェック3	中間発表での学習を踏まえて、図面を作図する	

4thQ	5週	模型作成, 課題提出, 発表及び講評	模型を計画的に制作する 人にわかりやすく説明する
	6週	第3課題「米子駅前に立地する中層オフィスビル」 課題説明, プレイン・ストーミング, プレ課題出題	課題内容を理解する 与条件を整理する 与条件を踏まえて草案を組み立てる
	7週	オフィスビル見学 敷地サーベイ	多層建築の空間構成や機能等を理解する 敷地条件について理解する
	8週	中間試験 なし	課題措置とする
	9週	多層建築に関するレクチャ プレ課題発表	多層建築の空間構成や機能等を理解する 人にわかりやすく説明する
	10週	草案作成, エスキスチェック1	与条件を踏まえて草案を組み立てる
	11週	図面作成, エスキスチェック2	与条件を踏まえて草案を組み立てる
	12週	図面作成, 模型作成	図面を計画的に作図する 模型を計画的に制作する
	13週	図面作成, 中間提出・発表及び講評	図面を計画的に作図する 人にわかりやすく説明する
	14週	図面作成, 模型作成	中間発表での学習を踏まえて、図面を作図する 模型を計画的に制作する
	15週	模型作成, 課題提出, 発表及び講評	模型を計画的に制作する 人にわかりやすく説明する
	16週	学年末試験 なし	

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	設計・製図	製図用具の特性を理解し、使用できる。	4	前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14
				線の描き分け(3種類程度)ができる。	4	前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14
				文字・寸法の記入を理解し、実践できる。	4	前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14
				建築の各種図面の意味を理解し、描けること。	4	前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14
				図面の種類別の各種図の配置を理解している。	4	前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14
				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。	4	前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14
				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。	4	前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14
				ソフトウェアを用い、各種建築図面を作成できる。	3	後6,後7,後12,後13,後14
				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。	4	前9,後8,後15
				与えられた条件をもとに、コンセプトがまとめられる。	3	前4,前5,前12,後4,後5,後10,後11
				与えられた条件をもとに、動線・ゾーニングのエスキスが描ける。	3	前4,前5,前12,後4,後5,後10,後11
				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	前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14

				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	前6,前8,前9,前13,前14,後6,後7,後8,後12,後13,後14,後15
				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。	3	前10,前15,後9,後15
				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。	3	前4,前5,前11,前12,後4,後5,後10,後11
				建築の構成要素(形と空間の構成)について説明できる。	3	前7,前10,前15,後6,後9,後13,後15
				建築における形態(ものの形)について説明できる。	3	前7,前10,前15,後6,後9,後13,後15
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	3	
				円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。	3	
				書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3	
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3	
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3	
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	3	
				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる	3	
				複数の情報を整理・構造化できる。	3	前4,前5,前11,前12,後4,後5,後10,後11
	特性要因図、樹形図、ロジックツリーなど課題発見・現状分析のために効果的な図や表を用いることができる。	3				
	課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	3				
	グループワーク、ワークショップ等による課題解決への論理的・合理的な思考方法としてブレインストーミングやKJ法、PCM法等の発想法、計画立案手法など任意の方法を用いることができる。	3				
	どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	3				
	適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3				
	事実をもとに論理や考察を展開できる。	3				
	結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	3				
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	周囲の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。	3	前3,前11,後2,後10
				自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。	3	前3,前11,後2,後10
				目標の実現に向けて計画ができる。	3	前1,前11,後1,後10
目標の実現に向けて自らを律して行動できる。				3	前1,前11,後1,後10	
日常生活における時間管理、健康管理、金銭管理などができる。				3	前1,前11,後1,後10	
社会の一員として、自らの行動、発言、役割を認識して行動できる。				3		
チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。				3		
チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。				3		
当事者意識をもってチームでの作業・研究を進めることができる。				3		
チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。				3		

			高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業等でどのように活用・応用されているかを認識できる。	2	
			企業人として活躍するために自身に必要な能力を考えることができる。	2	
			コミュニケーション能力や主体性等の「社会人として備えるべき能力」の必要性を認識している。	2	

評価割合

	試験	相互評価	態度	課題作品	その他（発表点含む）	合計
総合評価割合	0	0	0	80	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	80	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0