

石川工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	建築設計ⅠⅡ
科目基礎情報						
科目番号	20544		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験・実習・実技		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	2		
開設期	通年		週時間数	前期:6 後期:6		
教科書/教材						
担当教員	内田 伸,村田 一也,豊島 祐樹,秦 明日香					
到達目標						
(前期) 1.設計製図の基礎的知識を理解している。 2.敷地環境の特性を分析し、表現できる。 3.木構造の基本的な設計ができる。 4.外部空間に配慮した施設計画ができる。 5.諸室状況に適応した施設計画ができる。 6.計画内容を基本図面として表現できる。 7.計画内容を立体として理解できる。 8.自分の考えをプレゼンテーションできる。 (後期) 9.R C造建築に関する基本事項を正しく理解している。 10.R C造の平面図の描き方を理解し、正しく描くことができる。 11.R C造の立面図の描き方を理解し、正しく描くことができる。 12.R C造の断面図の描き方を理解し、正しく描くことができる。 13.R C造小規模事務所建築の設計方法を理解し、基本設計図を作成できる。 14.自分の考えを図面などを利用して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 1,3,9	設計製図の基礎的知識に基づき、構造特性を踏まえた、計画ができる。		設計製図の基礎的知識に基づき、構造に配慮した、計画ができる。		設計製図の基礎的知識に基づき、構造に配慮した、計画ができない。	
評価項目 2,4,5	周辺環境や外部空間の理解に基づき、諸室状況に適応した計画ができる。		周辺環境や外部空間の理解に基づき、諸室を計画ができる。		周辺環境や外部空間の理解に基づいた、諸室の計画ができない。	
評価項目 6,10,11,12,13	適切な描き方により計画内容を基本図面として表現できる。		計画内容を基本図面として表現できる。		計画内容を基本図面として表現できない。	
評価項目 7,8,14	計画内容を立体的に理解し、適切なプレゼンテーションができる。		計画内容を意識した、プレゼンテーションができる。		計画内容のプレゼンテーションができない。	
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 4						
教育方法等						
概要	建築設計Ⅱは、建築設計Ⅰでの授業目標を踏まえ、建築設計・製図の技術に必要な基礎的な学力と専門知識の習得、及び正しい図面表現について学習するとともに、意見交換を通して自分の考えを正しく表現することを目的とする。前期は大断面集成材を用いた木造公共施設の設計に取り組み、与えられた敷地に各自の独創的な建築空間を提案する。後期は鉄筋コンクリート造の建築設計製図基礎の習得のために、R C造小規模事務所建築を例として基本設計に必要な各種図面、構造計画や設備計画の基礎を学ぶ。2つ設計課題の解決を通して設計能力を向上させる。					
授業の進め方・方法	事前事後学習など：到達目標の達成度を確認するため、各自のエスキノートを用意すること。 達成度を確認するためにレポート課題や小課題を適宜与えることがある。 関連科目：建築計画学関連科目、建築構造関連科目 前期50%、後期50%とする。 課題80%、提出10%、プレゼン10% 50点以上を合格とする。 【MCC対応】V-G-6 設計・製図					
注意点	前期は、最終提出の図面や模型だけでなく、演習時のエスキスチェックの過程が大切です。課題に取り組む最初の時期から、敷地模型を作りエスキス模型で確認しながら設計を進めることが重要です。大断面集成材の木構造を理解し、図面を作成し、自分の考えを相手に正確に説明する必要があります。 後期は、R C造建築に関する基礎的な製図手法の習得を目指し、図面の基本的な描き方や約束事を理解しながら製図演習に取り組むことが大切です。					
テスト						
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	
前期	1stQ	1週	課題出題、グループ分け			
		2週	グループ演習：敷地状況の分析、事例分析			
		3週	グループ演習：公共施設の規模算定、基本構想			
		4週	グループ演習：グループ演習の発表			
		5週	大断面集成材構法の解説、エスキス 1			
		6週	エスキス 2			
		7週	エスキス 3			
		8週	エスキス 4			
	2ndQ	9週	エスキスの発表および講評会			
		10週	設計基本図面の作成 1			
		11週	設計基本図面の作成 2			
		12週	設計基本図面の作成 3、模型製作 1			

後期		13週	模型製作 2	
		14週	発表および講評会	
		15週	図面の修正、前期復習	
		16週		
	3rdQ	1週	自由設計課題出題と小規模事務所建築の事例紹介	
		2週	エスキス 1	
		3週	構造計画と設備計画 1	
		4週	エスキス 2	
		5週	構造計画と設備計画 2	
		6週	エスキス 3	
		7週	中間発表	
		8週	エスキス 4	
	4thQ	9週	R C造小規模事務所建築の断面図の作成および基本図面の作成 1	
		10週	R C造小規模事務所建築の断面図の作成および基本図面の作成 2	
		11週	基本図面の作成	
		12週	模型制作+プレゼンテーション作成 1	
		13週	模型制作+プレゼンテーション作成 2	
		14週	発表及び講評	
		15週	後期復習	
		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	設計・製図	製図用具の特性を理解し、使用できる。	4	
				線の描き分け(3種類程度)ができる。	4	
				文字・寸法の記入を理解し、実践できる。	3	
				建築の各種図面の意味を理解し、描けること。	3	
				図面の種類別の各種図の配置を理解している。	3	
				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。	3	
				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	
				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	
				与えられた条件をもとに、コンセプトがまとめられる。	3	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				建築の構成要素(形と空間の構成)について説明できる。	3	
				建築における形態(ものの形)について説明できる。	3	

評価割合

	演習課題	提出物	プレゼンテーション	合計
総合評価割合	80	10	10	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	80	10	10	100
分野横断的能力	0	0	0	0