

呉工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	設計製図 I	
科目基礎情報							
科目番号	0088			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	環境都市工学科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	三村 陽一						
到達目標							
1. RC擁壁の設計計算ができる 2. 設計計算に基づいて設計図面を作成できる							
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	RC擁壁の設計計算が正確にできる			RC擁壁の設計計算ができる		RC擁壁の設計計算ができない	
評価項目2	設計計算に基づいて、迅速かつ丁寧に設計図面を作成できる			設計計算に基づいて設計図面を作成できる		設計計算に基づいて設計図面を作成できない	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC) JABEE 環境都市 (H)							
教育方法等							
概要	構造力学、コンクリート構造などの力学および設計に関する知識を応用して、土木構造物の設計計算方法を学習するとともに、設計した成果を図面として表す方法を学習する。 本授業では就職後の実務に直接関連する設計課題を設定し、設計計算書や設計図の作成を通して、計画的に作業を進め期限内に作業を終わらせる実務遂行能力を養う。						
授業の進め方・方法	課題に関する基礎知識を講義した後、設計条件に対して各自で設計計算を行い、結果を製図にまとめる。						
注意点	建設技術者にとって、与えられた条件のもとで構造物を安全でかつ経済的に設計し、それが施工できる図面を描くことは必要不可欠なことであり、本科目においてその能力を身に付けることは極めて重要である。 【評価方法と基準】 提出物が足りない場合や提出期限を守らない場合は不可とする。 設計計算書50%、製図図面50%で最終評価点を算出する。 評価点＝（設計計算書の評価）*0.5＋（製図図面の評価）*0.5						
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	RC擁壁の課題説明		設計計算書を見てRC擁壁の設計計算手順を理解する		
		2週	擁壁の設計計算				
		3週	〃				
		4週	〃				
		5週	〃				
		6週	〃				
		7週	〃				
		8週	設計計算のチェック				
	2ndQ	9週	擁壁の製図				
		10週	〃				
		11週	〃				
		12週	〃				
		13週	〃				
		14週	製図のチェック				
		15週	課題の提出				
		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	建設系分野	製図	線と文字の種類を説明できる。		4	前9
				平面図形と投影図の描き方について、説明できる。		4	前9
				与えられた条件を基に設計計算ができる。		4	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8
				設計した物をCADソフトで描くことができる。		4	前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0

專門的能力	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0