

和歌山工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	設計製図 I	
科目基礎情報							
科目番号	0051			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	環境都市工学科			対象学年	3		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	【教科書】土木製図：藤野陽三 編集, 実教出版 【参考書】コンクリート構造工学：戸川一夫・岡本寛昭ほか, 森北出版						
担当教員	大平 智巳						
到達目標							
構造力学および材料工学に関する基礎的な知識をもとに、鉄筋コンクリートはり部材の設計計算および鉄筋配置計画ができる。設計計算において求められた断面形状や鉄筋配置を作図できる（C-1）。							
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	
鉄筋コンクリートはり部材の設計計算および鉄筋配置計画	構造力学および材料工学に関する基礎的な知識をもとに、鉄筋コンクリートはり部材の設計計算および鉄筋配置計画ができる			構造力学および材料工学に関する基礎的な知識をもとに、鉄筋コンクリートはり部材の設計計算および鉄筋配置計画ができる		構造力学および材料工学に関する基礎的な知識をもとに、鉄筋コンクリートはり部材の設計計算および鉄筋配置計画ができない	
断面形状や鉄筋配置の作図	設計計算において求められた断面形状や鉄筋配置を作図できる			設計計算において求められた断面形状や鉄筋配置を作図できる		設計計算において求められた断面形状や鉄筋配置を作図できない	
学科の到達目標項目との関係							
C-1							
教育方法等							
概要	単純支持された鉄筋コンクリート道路橋を対象として、移動荷重による断面力を求めるとともに与えられた設計条件から、鉄筋コンクリート断面の設計を行う。さらに、それらの設計成果を元に設計図面を作成する。						
授業の進め方・方法	設計計算と製図中心						
注意点	事前学習：該当箇所の教科書を復習しておく 事前学習：計算と図面をチェックする						
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	シラバスの説明, レディネスチェック		授業の流れと事前に修得しておくべき内容を理解できる		
		2週	道路橋の種類, 設計荷重		道路橋の種類, 設計荷重ができる		
		3週	断面力の計算		断面力の計算ができる		
		4週	断面の仮定と応力度の計算		断面の仮定と応力度の計算ができる		
		5週	一般図の作成		一般図の作成ができる		
		6週	一般図の作成		一般図の作成ができる		
		7週	構造細目の確認		構造細目の確認ができる		
		8週	配筋図の作成		配筋図を作成できる		
	4thQ	9週	配筋図の作成		配筋図を作成できる		
		10週	配筋図の作成		配筋図を作成できる		
		11週	配筋図の作成		配筋図を作成できる		
		12週	配筋図の作成		配筋図を作成できる		
		13週	配筋図の作成		配筋図を作成できる		
		14週	配筋図の作成		配筋図を作成できる		
		15週	期末試験期間				
		16週	設計製図のまとめ		学習内容全体をまとめることができる		
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
評価割合							
	構造計算書	設計図面	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	60	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	40	60	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0