

和歌山工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	総合演習 I	
科目基礎情報							
科目番号	0064		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	後期		週時間数	2			
教科書/教材	米田著 土木職公務員試験 専門問題と解答 (必修科目) 大学教育出版, 配布資料, K-SEC専門分野別教材, 就職内定マスターテキスト (ムゲンダイ出版)						
担当教員	辻原 治, 平野 廣佑						
到達目標							
到達目標環境都市工学科の専門基礎である「構造力学」、「水理学」、「土質力学」等に関する基本的問題の解決能力を身につける。(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		
構造	難易度の高い応用問題が計算できる。		応用問題が計算できる。		応用問題が計算できない。		
水理	静水圧, 浮力, ベルヌーイの定理などの基礎式を基に, 基礎問題および応用問題の解答が可能である。		静水圧, 浮力, ベルヌーイの定理などの基礎式を基に, 基礎問題の解答が可能である。		静水圧, 浮力, ベルヌーイの定理などの基礎式を理解できない。		
土質	透水係数, 地盤内の応力などの基礎式を基に, 基礎問題および応用問題の解答が可能である。		透水係数, 地盤内の応力などの基礎式を基に, 基礎問題の解答が可能である。		透水係数, 地盤内の応力などの基礎式を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係							
C-1							
教育方法等							
概要	環境都市工学科の専門基礎である「構造力学」、「水理学」、「土質力学」などの演習、就職や進学の活動に向けた指導を行う						
授業の進め方・方法	上記の内容について復習しつつ練習問題を解く。また、就職や進学の活動の概要や専門分野における専門分野における情報セキュリティについて学習する。						
注意点	講義中に随時行う小テスト(25%)と課題(75%)で評価する(定期試験は実施しない)。また、随時進路に関する内容を扱う。						
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 type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標			
		1週	水理: 流れの性質	流れの性質について, 基本的な計算ができる			
		2週	水理: 水圧	水圧について, 基本的な計算ができる			
		3週	水理: 水圧・浮力	水圧・浮力について, 基本的な計算ができる			
		4週	水理: ベルヌーイの定理	ベルヌーイの定理を使って, 基本的な計算ができる			
		5週	土質: 土の基礎的性質	土の基礎的性質について理解し, 基本的な計算ができる			
		6週	土質: 透水	透水について, 基本的な計算ができる			
		7週	土質: 応力	土の応力について, 基本的な計算ができる			
	8週	土質: 圧密	土の圧密について, 基本的な計算ができる				
	4thQ	9週	就職・進学ガイダンス	業種について説明できる			
		10週	就職・進学ガイダンス	試験対策, 就職活動について説明できる			
		11週	専門分野における情報セキュリティ 構造: 力のつりあい	K-SEC専門分野別教材による情報セキュリティについて解決策が提案できる			
		12週	構造: 力のつりあい	力のつりあいの問題が計算できる			
		13週	構造: 静定構造の断面力	静定構造の曲げモーメント図とせん断力図を描くことができる			
		14週	構造: 静定構造の断面力と影響線	静定構造の曲げモーメント図, せん断力図, 影響線を描くことができる			
		15週	期末試験期間	期末試験は実施しない			
16週		構造: 断面の性質	断面一次モーメント, 図心および断面二次モーメントが計算できる				
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							
	小テスト	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	25	75	0	0	0	0	100
基礎的能力	25	75	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0