

和歌山工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	土質力学特論	
科目基礎情報							
科目番号	0100			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	環境都市工学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	1		
教科書/教材	図説わかる土質力学, 菊本統, 西村聡, 早野公敏, 学芸出版社／土質力学, 石原研而, 丸善						
担当教員	林 和幸						
到達目標							
地盤調査および土質試験の目的・方法を理解し, 説明できる(C-1)。その結果を土構造物の安定性検討に利用できる(C-1)。地盤の液状化メカニズムを理解し, 説明できる(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	
地盤調査および土質試験		地盤調査および土質試験の目的・方法を理解し, 説明できる		地盤調査および土質試験の目的・方法を理解できる		地盤調査および土質試験の目的・方法を理解できない	
抗土圧構造物の安定性検討		抗土圧構造物の安定性検討方法を理解し, 説明できる		抗土圧構造物の安定性検討方法を理解できる		抗土圧構造物の安定性検討方法を理解できない	
地盤液状化		地盤の液状化メカニズムを理解し, 説明できる		地盤の液状化メカニズムを理解できる		地盤の液状化メカニズムを理解できない	
学科の到達目標項目との関係							
C-1 JABEE C-1							
教育方法等							
概要	この科目では, 企業で土木構造物の設計を担当して教員がその経験を活かし, 抗土圧構造物や杭基礎の安定性評価, 原位置および室内における地盤・土質調査およびその評価手法, それらの具体的な利用方法, および地盤の液状化について授業を行うものである。成績は試験結果にもとづき評価する。						
授業の進め方・方法	講義と演習中心						
注意点	COC 事前学習: 講義に関連する第4学年の内容を復習しておく 事後学習: 講義に関連する第4学年で学習した内容と本講義で学習した内容を照らし合わせ, それらのつながりを確認する						
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		
前期	1stQ	1週	授業の全体像の説明, コンクリート擁壁, 裏込めに軽量盛土を用いた擁壁, 補強土壁それぞれの種類, 抗土圧メカニズムおよび適用範囲の説明		各種擁壁の種類, 抗土圧メカニズムおよび適用範囲について理解し, 説明できる		
		2週	擁壁の選定, 擁壁形状の仮定, 外力算出・集計		擁壁の選定, 擁壁形状の仮定, 外力算出・集計ができる		
		3週	擁壁の安定性評価, 擁壁断面の再検討とそれに対する安定性評価		擁壁の安定性評価, 擁壁断面の再検討とそれに対する安定性評価ができる		
		4週	自然斜面の安定性検討		自然斜面の安定性検討ができる		
		5週	斜面安定対策の考え方と工法		斜面安定対策の考え方と工法について理解し, 説明できる		
		6週	押さえ盛土の計算		押さえ盛土の計算について理解し, 計算できる		
		7週	グラウンドアンカー工の計算		グラウンドアンカー工の計算について理解し, 計算できる		
		8週	中間試験		中間試験期間		
	2ndQ	9週	テスト返却と解説		テスト返却, 解説, 総括		
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		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
評価割合							
	定期試験	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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	0	50
専門的能力	50	0	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0