

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	応用地盤工学		
科目基礎情報							
科目番号	0025		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: 2			
開設学科	エコシステム工学専攻		対象学年	専1			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	第2版土質力学, 石原研而, 丸善						
担当教員	林 和幸						
目的・到達目標							
<p>地盤に起因する様々な被害の種類と発生のおよびを理解する(C-2) その対策方法としくみを理解し, 適切な対策を提案できる(C-2) それらの検討に前もって必要な試験調査の種類と方法を理解し提案できる(C-2)</p>							
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		
斜面崩壊のしくみと対策, および調査方法	斜面崩壊のしくみと対策, および調査方法について理解し説明できる		斜面崩壊のしくみと対策, および調査方法について理解できる		斜面崩壊のしくみと対策, および調査方法について理解できない		
地震時の地盤液化発生のおよびと対策方法, および調査試験方法	地震時の地盤液化発生のおよびと対策方法, および調査試験方法について理解し説明できる		について理解できる		について理解できない		
学科の到達目標項目との関係							
JABEE C-2							
教育方法等							
概要	企業で土木構造物の設計を担当していた教員がその経験を活かし, 斜面崩壊や液化化に関する諸問題を解決するための方法と理論を学ぶ						
授業の進め方と授業内容・方法	講義と演習中心						
注意点	COC 事前学習: 本科で修得した該当箇所を復習しておく 事後学習: 講義内容を復習する						
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							
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	講義の目的, 内容, 評価方法等の説明, 日本の土砂災害の歴史と現状	日本の土砂災害の歴史と現状を説明できる			
		2週	日本の土砂災害の歴史と現状	日本の土砂災害の歴史と現状を説明できる			
		3週	土砂災害の種類, 有効応力の原理	土砂災害の種類, 有効応力の原理について説明できる			
		4週	クーロンの破壊規準, 斜面上の力の分解, 見かけの粘着力	クーロンの破壊規準, 斜面上の力の分解, 見かけの粘着力について説明できる			
		5週	円弧すべりに対する安定性評価	円弧すべりに対する安定性評価ができる			
		6週	法面・斜面安定の基本, 切土の法面保護工	法面・斜面安定の基本, 切土の法面保護工について説明できる			
		7週	グラウンドアンカーの設計	グラウンドアンカーの設計について説明できる			
		8週	斜面安定工(崩壊, 落石)	斜面安定工(崩壊, 落石)について説明できる			
	4thQ	9週	斜面安定工(土石流, 地すべり)	斜面安定工(土石流, 地すべり)について説明できる			
		10週	斜面安定工調査	斜面安定工調査について説明できる			
		11週	地盤液化化被害事例と被害発生のおよび	地盤液化化被害事例と被害発生のおよびについて説明できる			
		12週	砂の非排水繰返し三軸試験, 液化化判定, 液化化地盤中の杭の設計	地盤液化化被害事例と被害発生のおよびについて説明できる			
		13週	液化化対策, 杭の耐震補強	地盤液化化被害事例と被害発生のおよびについて説明できる			
		14週	小テスト	小テスト			
		15週	テスト返却・解説, 総まとめ	テスト返却・解説, 総まとめ			
		16週					
評価割合							
	試験	レポート	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