

和歌山工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	教科名	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, 石原研而著, 丸善						
担当教員	林 和幸						
到達目標							
地盤に起因する様々な被害の種類と発生のしくみを理解する(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)							
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		
地盤災害	地盤に起因する様々な被害の種類と発生のしくみを理解し説明できる		地盤に起因する様々な被害の種類と発生のしくみを理解できる		地盤に起因する様々な被害の種類と発生のしくみを理解できない		
災害対策	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		その対策方法としくみを理解できる		その対策方法としくみを理解できない		
地盤試験調査	対策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		対策の検討に前もって必要な試験調査の種類と方法を理解できる		対策の検討に前もって必要な試験調査の種類と方法を理解できない		
学科の到達目標項目との関係							
JABEE C-2							
教育方法等							
概要	現場で生じる様々な地盤工学的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, 演習中心						
注意点	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						
授業計画							
	週	授業内容・方法		週ごとの到達目標			
後期	1週	シラバスの説明		授業概要を理解する			
	2週	地盤の工学的特性と地盤が引き起こす社会的被害		地盤の特徴を理解し, その上で地盤に起因する様々な被害に対する対策工法を理解できる			
	3週	地盤改良技術		地盤の特徴を理解し, その上で地盤に起因する様々な被害に対する対策工法を理解できる			
	4週	地盤の液状化被害とそのしくみ, 液状化した土の力学的特性-1		過去の震災における液状化被害と液状化した土の特徴を理解し説明できる			
	5週	液状化した土の力学的特性-1に対する考察		過去の震災における液状化被害と液状化した土の特徴を理解し説明できる			
	6週	液状化した土の力学的特性-2		過去の震災における液状化被害と液状化した土の特徴を理解し説明できる			
	7週	液状化した土の力学的特性-2に対する考察		過去の震災における液状化被害と液状化した土の特徴を理解し説明できる			
	8週	杭基礎による支持機構, 杭の種類と選定方法		杭基礎に対し理解を深め, 現場条件に応じた杭の選定方法と留意点を理解し説明できる			
	9週	杭基礎選定に関するケースワーク		杭基礎に対し理解を深め, 現場条件に応じた杭の選定方法と留意点を理解し説明できる			
	10週	斜面崩壊, 地すべりの被害事例とその発生のしくみ		斜面崩壊や地すべりの被害とその発生のしくみを理解し, 適切な対策技術を理解し説明できる			
	11週	斜面崩壊対策工, 地すべり対策工の調査		斜面崩壊や地すべりの被害とその発生のしくみを理解し, 適切な対策技術を理解し説明できる			
	12週	原位置試験および室内試験, 各種調査試験と対策工法の組み合わせ		災害等が生じやすい地盤に対する対策工を実施するために必要な, 事前調査試験を理解し説明できる			
	13週	原位置試験および室内試験選定に関するケースワーク		災害等が生じやすい地盤に対する対策工を実施するために必要な, 事前調査試験を理解し説明できる			
	14週	各種調査試験と対策工法の組み合わせに関するケースワーク		具体的な事例に対し, 適切な調査試験方法と対策工法を提案するための基礎を理解し説明できる			
	15週	問題演習		問題演習			
	16週						
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0