

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	応用地盤工学
科目基礎情報					
科目番号	94022	科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	建設工学専攻A	対象学年	専1		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	適宜プリントを配布する/参考図書: 「地盤工学」海野隆哉 他 著 (コロナ社)				
担当教員	小林 睦				
到達目標					
(ア)地盤構造物の性能設計について説明できる。 (イ)土質調査について理解している。 (ウ)基礎の設計原理を理解し、設計手法を理解している。 (エ)抗土圧構造物の構造を理解し、設計手法を理解している。 (オ)補強土工法の原理を理解し、設計手法を理解している。 (カ)土のせん断挙動を理解している。 (キ)土の動的挙動を理解し、液状化対策工法を説明できる。					
ルーブリック					
	最低限の到達レベルの目安(可)				
評価項目(ア)	地盤構造物の性能設計について説明できる。				
評価項目(イ)	土質調査について理解している。				
評価項目(ウ)	基礎の設計原理を理解し、設計手法を理解している。				
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	科目概要: 社会基盤の整備にあたっては、土構造物が広範にわたって関与してくる。土質力学では、土の基本的な性質および挙動について学んできた。本講義では、それらが実社会でどのように解釈され、土構造物の設計手法に適用されているかを学んでいく。まずは、地盤調査法を学び、結果の解釈と設計への反映プロセスについて紹介していく。それらを踏まえて、基礎および土構造物の原理や考え方、設計方法を学び、適切な工法を選定する能力を養成していく。				
授業の進め方・方法					
注意点	この講義は土質力学Ⅰ、Ⅱを修得していることを前提としている。関数電卓を毎時間持参すること。_x000D_ (自学自習内容) 授業内容に関連する課題を毎回提出すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	地盤工学における性能設計		
		2週	土質調査: 調査一般, N値の活用法		
		3週	基礎構造一般: 基礎の形式, テルツァギの支持力公式		
		4週	直接基礎, 杭基礎: 直接基礎の設計法, 杭基礎の設計法		
		5週	直接基礎, 杭基礎: 直接基礎の設計法, 杭基礎の設計法		
		6週	直接基礎, 杭基礎: 直接基礎の設計法, 杭基礎の設計法		
		7週	抗土圧構造物: 擁壁の構造, 試行くさび法, 擁壁の設計法		
		8週	抗土圧構造物: 擁壁の構造, 試行くさび法, 擁壁の設計法		
	2ndQ	9週	抗土圧構造物: 擁壁の構造, 試行くさび法, 擁壁の設計法		
		10週	抗土圧構造物: 擁壁の構造, 試行くさび法, 擁壁の設計法		
		11週	補強土構造物: 補強土工法, 補強土擁壁の設計法		
		12週	補強土構造物: 補強土工法, 補強土擁壁の設計法		
		13週	土のせん断特性: 土のせん断挙動		
		14週	液状化対策工: 土の動的挙動, 液状化対策		
		15週	液状化対策工: 土の動的挙動, 液状化対策		
		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	課題	合計		
総合評価割合	50	50	100		
専門的能力	50	50	100		