

福島工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	地盤工学 I		
科目基礎情報							
科目番号	0040		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	都市システム工学科		対象学年	3			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	土質力学入門, 三田地利之, 森北出版						
担当教員	金澤 伸一						
到達目標							
①土の基本的性質を理解し、地盤特性を表すさまざまな物性値の計算ができる。 ②土中の水理を理解し、地盤の透水係数等の計算ができる。							
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			
評価項目1		各授業項目の内容を理解し、応用できる。	各授業項目の内容を理解している。	各授業項目の内容を理解していない。			
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	土の基本的性質、土中の水理について学習する。						
授業の進め方・方法	中間、期末試験ともに50分間の試験を実施する。 定期試験の成績を80%、課題の成績を20%として総合的に評価し、60点以上を合格とする。						
注意点	演習を数多く解くことにより、地盤特有の力学的問題に対する解決方法を習熟することが大切である。						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	地盤と土質について	地盤の生成、地盤を構成する土			
		2週	土の基本的性質 (1)	土の組成とその表示方法			
		3週	土の基本的性質 (2)	土粒子の大きさ、粒度試験			
		4週	土の基本的性質 (3)	粒径加積曲線と粒度分布の指標			
		5週	土の基本的性質 (4)	土の分類法			
		6週	土の基本的性質 (5)	土のコンシステンシー			
		7週	土の基本的性質 (6)	不飽和土の力学			
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	土の基本的性質 (7)	答案の確認、締固め試験			
		10週	土の基本的性質 (8)	土の締固めとその機構			
		11週	土の基本的性質 (9)	締固めに関する施工管理方法			
		12週	土中の水理 (1)	水頭と水の流れ			
		13週	土中の水理 (2)	ダルシーの法則			
		14週	土中の水理 (3)	透水係数			
		15週	土中の水理 (4)	透水係数の測定方法			
		16週	まとめ	答案の確認			
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		
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	地盤	土の生成、基本的物理量、構造などについて、説明できる。	4	後2	
				土の粒径・粒度分布やコンシステンシーを理解し、地盤材料の工学的分類に適用できる。	4	後3,後6	
				土の締固め特性を説明できる。	4	後10	
				ダルシーの法則を説明できる。	4	後13	
				透水係数と透水試験について、説明できる。	4	後14,後15	
評価割合							
	試験	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	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	20	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