

Tokuyama College		Year	2022		Course Title	Foundation Engineering	
Course Information							
Course Code		0117		Course Category		Specialized / Compulsory	
Class Format		Lecture		Credits		Academic Credit: 1	
Department		Department of Civil Engineering and Architecture		Student Grade		5th	
Term		First Semester		Classes per Week		1	
Textbook and/or Teaching Materials		環境・都市工学系教科書シリーズ3 土質工学（コロナ社）学習シート（プリント）					
Instructor		Kuwajima Keiji					
Course Objectives							
①杭を用いない場合は、上部構造物の荷重と浅い基礎の支持力から安定性を検討する。②杭を用いる場合は、上部構造物の荷重と杭の形状係数と配置から各杭に配分する荷重を計算する。これらを踏まえ、③1番荷重が作用する杭の安定を計算する。これらのことを理解することが目標である。							
Rubric							
		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		到達目標①について十分に理解し、適切に計算できる。		到達目標①について概ね理解し、計算できる。		到達目標①について理解できず、計算もできない。	
評価項目②		到達目標②について十分に理解し、適切に計算できる。		到達目標②について概ね理解し、計算できる。		到達目標②について理解できず、計算もできない。	
評価項目③		到達目標③について十分に理解し、適切に計算できる。		到達目標③について概ね理解し、計算できる。		到達目標③について理解できず、計算もできない。	
Assigned Department Objectives							
到達目標 C 1 JABEE d-1							
Teaching Method							
Outline		土木建築の構造物を支える基礎構造の形式には浅い基礎と深い基礎（杭基礎）とがある。構造物を安全に支えるには、基礎地盤の支持力（強度）を把握する必要がある。浅い基礎では、提案されている支持力の計算方法を理解する。杭基礎では、上部構造物に作用する荷重を仮定して、杭頭部にかかる荷重を計算する方法、杭自身の安定を計算する方法を学び理解する。					
Style		授業は講義形式で進めるが、例題を多くし計算方法を学び理解する。その内容を確実に身につけるために、予習復習が必須である。					
Notice		成績評価：試験成績80%、その他（レポート、学習シート等）20%とする。 合格基準：60点以上を合格とする。					
Characteristics of Class / Division in Learning							
☐ Active Learning		☐ Aided by ICT		☒ Applicable to Remote Class		☐ Instructor Professionally Experienced	
Course Plan							
			Theme		Goals		
1st Semester r	1st Quarter	1st	地盤の支持力、基礎の形式 浅い基礎、深い基礎の概要について		浅い基礎、深い基礎の概要を理解できる。		
		2nd	浅い基礎の支持力（1） テルツァギーによる浅い基礎の支持力		テルツァギーによる浅い基礎の支持力を理解できる。		
		3rd	浅い基礎の支持力（2）一般化された浅い基礎の支持力 ボーリング調査、標準貫入試験、N値について		一般化された浅い基礎の支持力 ボーリング調査、標準貫入試験、N値を理解できる。		
		4th	浅い基礎の支持力（3）許容沈下量に対する許容支持力の推定		許容沈下量に対する許容支持力の推定法を理解できる。		
		5th	浅い基礎の支持力公式に対する補正計算 根入れ深さ、傾斜荷重、偏心荷重に対する補正計算する補正計算		根入れ深さ、傾斜荷重、偏心荷重に対する補正計算を理解できる。		
		6th	ランキン、チェボタリオフの浅い基礎の支持力 ランキン、チェボタリオフの支持力公式の算定方法		ランキン、チェボタリオフの支持力公式の算定方法を理解できる。		
		7th	浅い基礎の沈下量、地耐力 浅い基礎の沈下量の算定、地耐力の算定方法		浅い基礎の沈下量の算定、地耐力の算定方法を理解できる。		
		8th	中間試験 浅い基礎の支持力		浅い基礎の支持力に関する内容を確認するための筆記試験を実施する。		
	2nd Quarter	9th	深い基礎について 杭基礎の種類、杭の支持力		杭基礎の種類、杭の支持力を理解できる。		
		10th	深い基礎の支持力（1） テルツァギーの杭の支持力公式		テルツァギーの杭の支持力公式を理解できる。		
		11th	深い基礎の支持力（2） マイヤホフの杭の支持力公式		マイヤホフの杭の支持力公式を理解できる。		
		12th	群杭の支持力 群杭の支持力の算定方法		群杭の支持力の算定方法を理解できる。		
		13th	負の摩擦力（ネガティブフリクション）を受ける杭の支持力 負の摩擦力を受ける杭の支持力の算定方法		負の摩擦力を受ける杭の支持力の算定方法を理解できる。		
		14th	横方向（水平力）を受ける杭の支持力 横方向（水平力）を受ける杭の支持力の算定方法		横方向（水平力）を受ける杭の支持力の算定方法を理解できる。		
		15th	期末試験 深い基礎の支持力		深い基礎の支持力に関する内容を確認するための筆記試験を実施する。		
		16th	答案返却など 答案を返却し正解答を示す		答案を返却し解説する。		

Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0