

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	土質実験		
科目基礎情報								
科目番号	4411			科目区分	専門 / 必修			
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	建設コース			対象学年	4			
開設期	前期			週時間数	2			
教科書/教材	土質試験－基本と手引き－（地盤工学会）							
担当教員	吉村 洋,笹田 修司,長田 健吾							
到達目標								
1. 土質実験に関する基礎的な用語を理解できる。 2. それぞれの土質実験の目的を理解するとともに、結果の整理方法を習得できる。 3. 土質実験で得られた定数の利用方法を理解できる。								
ルーブリック								
	理想的な到達レベル		標準的な到達レベル		最低限の到達レベル			
到達目標1	土質実験に関する基礎的な用語を理解し、適切に説明できる。		土質実験に関する基礎的な用語を説明できる。		土質実験に関する基礎的な用語を理解理解できる。			
到達目標2	それぞれの土質実験の目的を適切に説明できるとともに、結果の整理方法を説明できる。		それぞれの土質実験の目的を理解するとともに、結果の整理方法を習得できる。		それぞれの土質実験の目的を理解できる。			
到達目標3	土質実験で得られた定数の利用方法を理解し、適切に説明できる。		土質実験で得られた定数の利用方法を説明できる。		土質実験で得られた定数の利用方法の理解できる。			
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要	構造物の基礎を設計・施行する場合、必要となる土質定数を求めるために土質実験が行われる。この授業では、各自で土質実験を行い、実験方法、結果の整理方法を習得することを目標とする。さらに、得られた土質定数の利用方法を考察することで、関連する土質工学・地盤工学の知識のつながりを理解する。							
授業の進め方・方法	数人のグループごとに実験を行うので、グループでの協力を重視する。教科書の該当する実験項目を事前にしっかりと読み、実験手順などを予習しておくこと。							
注意点	当日は作業服と靴を着用し、計算機を持参すること。							
授業計画								
		週	授業内容		週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	ガイダンス・含水比試験		実験上の注意事項、レポートの作成方法が理解できる。 炉乾燥法による含水比試験ができる。			
		2週	土粒子の密度試験		ピクノメータの検定ができる。			
		3週	土粒子の密度試験		土粒子密度の測定ができる。			
		4週	最大・最小密度試験		乾燥砂の最大密度、最小密度の測定ができる。			
		5週	粒度試験		ふるい分析ができる。			
		6週	粒度試験		浮ひょうの検定、沈降分析ができる。			
		7週	液性・塑性限界試験		粘性土の液性限界の測定ができる。			
		8週	液性・塑性限界試験		粘性土の塑性限界の測定ができる。			
	2ndQ	9週	締固め試験		突固めによる締固め試験ができる。			
		10週	締固め試験		突固めによる締固め試験のデータの整理できる。			
		11週	透水試験		定水位透水試験ができる。			
		12週	一軸圧縮試験		一軸圧縮強さの測定ができる。			
		13週	一軸圧縮試験		一軸圧縮試験のデータの整理ができる。			
		14週	一面せん断試験		定圧一面せん断試験ができる。			
		15週	一面せん断試験		定圧一面せん断試験のデータの整理ができる。			
		16週	期末試験返却					
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	小テスト	ポートフォリオ	発表・取り組み姿勢	その他	合計		
総合評価割合	30	0	70	0	0	100		
基礎的能力	0	0	0	0	0	0		
専門的能力	30	0	70	0	0	100		
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0		