

大分工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	地盤工学
科目基礎情報						
科目番号	R03C515			科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	都市・環境工学科			対象学年	5	
開設期	前期			週時間数	2	
教科書/教材	(教科書) 赤木知之ら, 「土質工学」, コロナ社 / (参考図書) 栗津清蔵ら, 「絵とき土質力学」, オーム社, 栗津清蔵ら, 「絵とき土木施工管理」, オーム社, 澤 孝平ら, 「地盤工学」, 森北出版					
担当教員	姫野 季之					
到達目標						
(1) 土質に関する内容が理解でき, 応用できる。(定期試験) (2) 演習問題を通して理解を深めるとともに, 継続的な学習ができる。(課題)						
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	土質の基礎に関する内容が十分に理解でき, 応用できている。		土質の基礎に関する内容が理解でき, 応用できている。		土質の基礎に関する内容が理解できず, 応用できていない。	
評価項目2	演習問題を通して十分に理解を深めるとともに, 継続的な学習ができている。		演習問題を通して理解を深めるとともに, 継続的な学習ができている。		演習問題を通して理解を深めるとともに, 継続的な学習ができている。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育目標 (B2) JABEE 1(2)(g) JABEE 2.1(1)①						
教育方法等						
概要	3, 4年生で学んだ土質力学Ⅰ, Ⅱおよび施工管理について, 演習を通して基礎的事項および計算方法の確認などを行う。 この科目は学修単位科目のため, 事後学習として課題を課す。 (科目情報) 教育プログラム第2学年 ◎科目 RM科目					
授業の進め方・方法	(事前学習) 土質力学Ⅰおよび土質力学Ⅱの内容を十分に復習しておくこと。					
注意点	(履修上の注意) 本科目は学修単位であり, 2単位の修得には授業時間外の学修等とあわせて90単位時間の学修が必要な科目である。本科目では授業時間外の学修として課題を課す。 授業中に演習問題を解くことがあるので電卓を準備しておくこと。 (自学上の注意) 受講前に必ず前回の講義内容を復習し, 要点を整理する。					
評価						
(総合評価) 総合評価 = (中間試験と期末試験の平均点) × 0.7 + (課題の平均点) × 0.3 (単位取得の条件) 全課題の60%以上の提出を単位修得の条件とする。 (再試験について) 再試験は総合評価が60点に満たない者に対して実施するが, 全課題の提出を受験資格の条件とする。						
授業の属性・履修上の区分						
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	地盤調査法 土の基本的な性質	地盤調査法が理解できる。 土の基本的な性質が理解できる。		
		2週	土の締固め	土の締固めが理解できる。		
		3週	地盤内の水の流れ	地盤内の水の流れが理解できる。		
		4週	地盤内の応力	地盤内の応力が理解できる。		
		5週	圧密と地盤沈下	圧密と地盤沈下が理解できる。		
		6週	土のせん断強さ	土のせん断強さについて理解できる。		
		7週	土圧Ⅰ	土圧に関する計算ができる。		
		8週	前期中間試験	これまでの授業の理解度を確認するために試験を実施する。		
	2ndQ	9週	前期中間試験の解答と解説 土圧Ⅱ	わからなかった部分を理解する。 土圧に関する計算ができる。		
		10週	斜面の安定Ⅰ	斜面の安定性に関する計算できる。		
		11週	斜面の安定Ⅱ	斜面の安定性に関する計算できる。		
		12週	基礎の支持力Ⅰ	基礎の支持力に関する計算ができる。		
		13週	基礎の支持力Ⅱ	基礎の支持力に関する計算ができる。		
		14週	地盤の液化化 地盤改良工法	地盤の液化化について理解できる。 地盤改良工法について理解できる。		
		15週	前期期末試験	これまでの授業の理解度を確認するために試験を実施する。		
		16週	前期期末試験の解答と解説	わからなかった部分を理解する。		
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	施工・法規	土工の目的と施工法について、説明できる。	4	前1
				掘削と運搬および盛土と締固めの方法について、説明できる。	4	前2
				基礎工の種類別に目的と施工法について、説明できる。	4	前12,前13
評価割合						
		試験		課題	合計	
総合評価割合		70		30	100	
基礎的能力		10		10	20	
専門的能力		60		20	80	
分野横断的能力		0		0	0	