

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	地盤工学Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0026		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	建設システム工学科		対象学年	4	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	赤木知之他「土質工学」(コロナ社)				
担当教員	加登 文学				
到達目標					
1 ランキン土圧やクーロン土圧を説明でき、土圧算定に適用できる。 2 基礎の種類とそれらの支持力公式を説明でき、土の構造物の支持力算定に適用できる。 3 上載荷重による地盤内増加応力が計算できる。					
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	ランキン土圧やクーロン土圧を十分に説明でき、応用的な土圧算定に適用できる。		ランキン土圧やクーロン土圧を説明でき、基本的な土圧算定に適用できる。		ランキン土圧やクーロン土圧を説明できない。
評価項目2	基礎の種類とそれらの支持力公式を十分に説明でき、土の構造物の支持力算定に適用できる。		基礎の種類とそれらの支持力公式を説明でき、基本的な土の構造物の支持力算定に適用できる。		基礎の種類とそれらの支持力公式を説明できない。
評価項目3	上載荷重による地盤内増加応力について説明でき、計算できる。		上載荷重による地盤内増加応力が計算できる。		上載荷重による地盤内増加応力が計算できない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 (B)					
教育方法等					
概要	【授業目的】 構造物の建設によって生じる土の諸特性を見極めることは建設技術上きわめて重要である。本講では、土圧や基礎の支持力の計算方法を理解し、応用できることを目的とする。				
授業の進め方・方法	【授業方法】 講義を中心に授業を進める。 重要な内容については、数人の学生に質問する。 講義の理解を深めるために、演習問題を与える。 適宜、レポート課題を与える。 【学習方法】 1. 事前にシラバスを見て教科書の該当箇所を読み、疑問点を明確しておく。 2. 授業では、予習で抱いた疑問を解決するつもりで学習する。黒板の説明はノートにとる。 3. 演習問題を何も見ないで解けるように練習する。				
注意点	【成績の評価方法・評価基準】 中間・期末の2回の試験を行う。試験時間は50分とする。 成績は定期試験(50%)および課題の評価(50%)により成績を評価する。到達目標に基づき、土圧および支持力の各項目の理解についての到達度を評価基準とする。 【備考】 毎回の授業には電卓を持参すること。 本科目は授業での学習と授業外の自己学習で成り立つものである。そのため、適宜、授業外の自己学習のためのレポート課題を課す。 【教員の連絡先】 研究室 A棟2階(A-215) 内線電話 8895 e-mail: kato アットマーク maizuru-ct.ac.jp (アットマークは@に変えること)				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 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	シラバスの説明 構造物に作用する土圧		
		2週	土圧(ランキン土圧)	1	
		3週	土圧(ランキン土圧)	1	
		4週	土圧(クーロン土圧)	1	
		5週	土圧(クーロン土圧)	1	
		6週	土圧(地震時の土圧)	1	
		7週	土圧(土圧の応用例)	1	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	地盤の支持力(基礎の種類)	2	
		10週	浅い基礎の支持力(テルツァギの支持力公式)	2	
		11週	浅い基礎の支持力(一般化された支持力公式)	2	
		12週	深い基礎の支持力(杭基礎の支持力公式)	2	
		13週	深い基礎の支持力(ネガティブフリクション、群杭)	2	
		14週	上載荷重(台形帯荷重)による地盤内増加応力	3	

	15週	上載荷重（長方形分布荷重）による地盤内増加応力	3
	16週	（15週目の後に期末試験を実施） 期末試験返却・達成度確認	

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	ランキン土圧やクーロン土圧を説明でき、土圧算定に適用できる。	3	前2,前3,前4,前5,前6,前7
		建築系分野 構造	基礎形式(直接、杭)の分類ができる。	3	前9
			基礎形式別の支持力算定方を説明できる。	3	前10,前11,前12,前13

評価割合

	試験	発表	相互評価	実技等	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	0	0	0	50	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	0	0	0	50	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0