

科 目 名	学年	期別・授業形態・単位数	教 員 名 加登文学 研 究 室 A棟2階 (A-215) 内線電話 8895 e-mail: kato@maizuru-ct.ac.jp
地盤工学 IIA Geotechnical Engineering IIA 履修単位科目	4	前期・講義・1単位	
科目到達レベル：□1.知識・記憶 □2.理解 <input checked="" type="checkbox"/> 3.適用 □4.分析 □5.評価 □6.創造			
【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。			
【Course Objectives】 In the design of the structure, the knowledge about the characteristic of the ground and the soil is important. The purpose of this course is to understand the earth pressure and the bearing capacity of the foundation.			
【到達目標】 ① ランキン土圧を理解し、計算できる。 ② クーロン土圧を理解し、計算できる。 ③ 基礎の種類について理解する。 ④ 浅い基礎の支持力について理解し、計算できる。 ⑤ 深い基礎の支持力について理解し、計算できる。 ⑥ ネガティブフリクションについて理解する。 ⑦ 群杭の支持力について理解する。 ⑧ 上載荷重による地盤内増加応力が計算できる。			
【学習・教育到達目標】 (B) 専門分野の基礎知識を修得し、技術の実践に応用できる。			
【キーワード】 土圧, 基礎, 支持力 Earth pressure, Foundation, Bearing capacity		【授業時間】 2時間 (90分) × 15週 = 30単位時間 (22.5時間)	
【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個所を読み、疑問点を明確にしておく。 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	
【履修上の注意】 毎授業には電卓を持参すること。		【科目の位置付け】 1. 先行して履修すべき科目 地盤工学 IA, IB 2. 後で履修する関連科目 地盤工学 IIB 3. 同時に履修する関連科目	
【定期試験の実施方法】 中間および期末試験を行う。時間は50分とする。 電卓の持ち込みを認める。			
【成績の評価方法・評価基準】 成績は定期試験 (80%) およびレポート課題 (20%) 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。			

【教科書・教材等】				
教科書：赤木知之他著「土質工学」（コロナ社）				
教材：必要に応じて資料を配付する。				
【参考書・参照 URL 等】				
参考書：特になし				
【授業計画】				
	期別・週	内 容	到達目標	教科書参照ページ
前	第1週	シラバスの説明 構造物に作用する土圧		147
	第2週	土圧（ランキン土圧）	①	148～158
	第3週	土圧（ランキン土圧）	①	148～158
	第4週	土圧（クーロン土圧）	②	159～162
	第5週	土圧（クーロン土圧）	②	159～162
	第6週	土圧（地震時の土圧）	①, ②	163
	第7週	土圧（土圧の応用例）	①, ②	164～167
	第8週	★前期中間試験		
期	第9週	地盤の支持力（基礎の種類）	③	171～173
	第10週	浅い基礎の支持力（テルツァギの支持力公式）	④	174～180
	第11週	浅い基礎の支持力（一般化された支持力公式）	④	174～180
	第12週	深い基礎の支持力（杭基礎の支持力公式）	⑤	181～186
	第13週	深い基礎の支持力（ネガティブフリクション，群杭）	⑥, ⑦	181～186
	第14週	上載荷重（台形帯荷重）による地盤内増加応力	⑧	83～87
	第15週	上載荷重（長方形分布荷重）による地盤内増加応力	⑧	88～90
		★前期期末試験		
		前期期末試験返却，到達度確認		
後	第1週			
	第2週			
	第3週			
	第4週			
	第5週			
	第6週			
	第7週			
期	第8週			
	第9週			
	第10週			
	第11週			
	第12週			
	第13週			
	第14週			
	第15週			
【学生へのメッセージ】				
地盤工学は，土木・建築分野における重要科目であり，将来のエンジニアとなる学生諸君にとって，常識的に持たなければならない一つの道具である。これを肝に銘じて学習に勤しんでほしい。必ず予習しておくこと。				