

教科目名 地盤工学 (Geotechnical Engineering)

学科名・学年 : 都市・環境工学科 5 年 (教育プログラム 第 2 学年 ○科目)

単位数など : 選択 1 単位 (前期 1 コマ, 授業時間 23.25 時間)

担当教員 : 佐野博昭

授業の概要			
3, 4 年生で学んだ土質力学 I, II を基礎として, 土質力学の応用部門である「地盤の支持力」, 「地盤の液状化」, 「地盤改良」などについて学ぶ。			
達成目標と評価方法		大分高専目標 (B2), JABEE 目標 (2.1④) (g)	
(1) 土質の基礎に関する内容が理解でき, 応用できる。(定期試験と小テスト)			
(2) 地盤の液状化が理解できる。(定期試験)			
(3) 地盤改良の原理が理解できる。(定期試験)			
(4) 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。(小テスト・課題)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1, 2 3-5 6, 7	第 1 章 基礎地盤の支持力 1.1 地盤の支持力, 基礎の形式 1.2 浅い基礎の支持力 1.3 深い基礎の支持力	○基礎に関する用語の説明ができる。 ○支持力公式を用いて浅い基礎, 深い基礎の支持力の算定ができる。	【理解の度合い】
8	前期中間試験		【試験の点数】 点
9 10 11-14	前期中間試験の解答と解説 1.3 深い基礎の支持力 (続き) 第 2 章 地盤の液状化 2.1 発生条件 2.2 発生予測, 液状化判定, 対策 第 3 章 地盤改良 3.1 地盤改良の分類 3.2 各種地盤改良工法の原理	○わからなかった部分を理解する。 ○支持力公式を用いて深い基礎の支持力の算定ができる。 ○液状化の発生メカニズム・発生条件が理解できる。 ○液状化の発生予測・判定・対策が理解できる。 ○地盤改良の分類と地盤改良工法の原理が理解できる。	【理解の度合い】
15	前期期末試験		【試験の点数】 点
	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。	
履修上の注意		本講義の基礎は, 既に履修した「土質力学 I, II」にあり, 十分に復習しておくこと。 毎回の授業の積み重ねとなるので復習を十分にしておくこと。 授業中に演習問題を解くことがあるので電卓を常に準備しておくこと。	【総合達成度】
教科書		赤木知之ら, 「土質工学」, コロナ社。	
参考図書		近畿高校土木会編, 「考え方解き方土質力学」, オーム社。 澤 孝平ら, 「地盤工学」, 森北出版。	
自学上の注意		受講前に必ず前回の講義内容を復習し, 要点をまとめ整理する。	
関連科目		土質力学 II, 環境地盤工学 (専攻科), 専門応用力演習 (専攻科)	
総合評価		達成目標の (1)~(4) について 2 回の試験と小テスト・課題で評価する。 総合評価 = (2 回の定期試験の平均) × 0.8 + (小テスト・課題の平均) × 0.2 総合評価が 60 点以上を合格とする。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。なお, 再試験の受験資格は, 原則として指定した課題 (定期試験のやり直し) を全て提出した者に与える。	【総合評価】 点