

平成22年度 シラバス	学年・期間・区分	4年次・前期・B群
	対象学科・専攻	土木工学科
地盤工学 (Geotechnical Engineering)	担当教員	前野 祐二 (Maeno, Yuji)
	教員室	専攻科棟1階(Tel. 42-9118)
	E-Mail	maeno@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 学修単位[講義] / 1単位	
週あたりの学習時間と回数	〔授業(100分) + 自学自習(80分)〕 × 15回	
〔本科目の目標〕 地盤工学は、土木・建築部門における土質工学全般にわたる知識の修得を目標とするものである。		
〔本科目の位置付け〕 低学年で学んだ応用力学、構造力学 の知識を用いて道路橋などの鋼構造物の設計方法を習得するために開設された科目である。ここで学んだ設計法を用いて5年で開講される橋梁設計で設計の演習を行う		
〔学習上の留意点〕 地盤工学の分野は広く、農学では土壌学、理学では地質学、地形学、工学では岩盤力学、支持力、地盤改良、地盤災害などがある。学習上の留意点は、このような幅広い分野の学問であるので今まで学習した地学、土質力学、施工法、環境工学など復習して臨む必要がある。また、講義内容をよく理解するために、毎回、予習や演習問題等の課題を含む復習として、80分以上の自学自習が必要である。		
〔授業の内容〕		
授 業 項 目	時限数	授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標
1. 地盤内応力 (1) 載荷荷重 (2) モデル化	6	集中荷重を理解できる。 分布荷重を理解できる。 透水問題、沈下問題、安定問題が理解できる。
2. 地盤の支持力 (1) 基礎と支持力 (2) 浅い基礎 (3) 深い基礎	8	基礎形式が理解できる。 極限支持力が理解できる。 許容支持力が理解できる。 支持力公式が理解できる。 支持力係数が理解できる。 支持力公式が理解できる。
--- 前期中間試験 ---	2	授業項目1~2について達成度を確認する
3. 地盤の液状化	6	液状化が理解できる。 液状化のメカニズムが理解できる。 液状化因子が理解できる。
4. 地盤の災害とその防災 -	8	予測、対策が理解できる。 地すべりが理解できる。 土石流が理解できる。
--前期期末試験-- 試験答案の返却・解説		授業項目3-4について達成度を確認する。 各試験において間違った部分を理解できる
〔教科書〕 土質工学 赤木知之・他4名 コロナ社		
〔参考書・補助教材〕		
〔成績評価の基準〕 中間・期末試験成績 (70%) + レポート成績 (30%) - 授業態度 (最大10%)		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕 3-c		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕 3-3		
〔JABEEとの関連〕 (d)(2)a)		