

平成21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	岡林 巧 (Okabayashi, Takumi)
	教員室	土木工学科棟3階 (Tel. 42-9116)
	E-Mail	okabaya@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〕 地盤工学は、土質力学、土質力学を基盤とする科目である。		
〔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) 集中荷重 (2) モデル化	8	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	6	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。 杭基礎が理解できる。
3. 地盤改良	4	締固め工法が理解できる。 プレロード工法が理解できる。 バッチロード工法が理解できる。 サンドコンパクション工法が理解できる。 表層混合処理工法が理解できる。
4. 地盤の液状化	8	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。 予測、対策が理解できる。
5. 地盤の災害とその防災 --- 前期期末試験 --- 試験答案の返却・解説	4	地すべりが理解できる。 土石流が理解できる。 授業項目1～5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〕 土の力学 河野・他2名 技報堂出版		
〔成績評価の基準〕 定期試験および平常試験成績 (80%) + ノート (20%) - 授業態度 (上限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		