

平成21年度 シラバス	学年・期間・区分	4年次・通年・必修
	対象学科・専攻	土木工学科
工学演習 (Seminar in Technology)	担当教員	西留 清 (Nishidome, Kiyoshi)、岡林巧 (Okabayashi, Takumi)
	教員室	土木工学科棟3階 (Tel. 42-9119、42-9116)
	E-Mail	nisidome@kagoshima-ct.ac.jp, okabaya@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義・演習 / 履修単位 / 2単位	
週あたりの学習時間と回数	授業 (100分) x 30回	
〔本科目の目標〕 土木工学の分野では職員採用の規準を公開平等の選択試験によって、客観的に成績、能力、適性を知り、広く人材を登用している。この為、工学に関する科目の全般に亘る実力の向上を目的とする。		
〔本科目の位置付け〕 3年次までに習得した土木工学に関する全専門科目を演習形式で授業を行う。このため、3年次までに学習していない要目もあるが、教科書等による自己学習により全科目にわたる応用力・創造力の養成となる。		
〔学習上の留意点〕 毎週試験形式の演習を行うため確実な予習(100分以上)が必要である。 授業要目毎にテキスト等に掲載されている小テストを行う。		
〔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. 測量	2	平板測量に関する問題が解ける
2. 応用力学	2	応力とひずみおよびトラスト柱に関する問題が解ける
3. 水理	2	静水圧に関する問題が解ける
4. 土質力学	4	土の物理特性と土の強さに関する問題が解ける
5. 土木構造物の設計	2	橋に関する問題が解ける
6. 土木施工	2	土工に関する問題が解ける
7. 河川・上下水道・都市計画	2	治水、上下水道および都市計画に関する問題が解ける
8. 情報・理科	2	フローチャートと力学に関する問題が解ける
9. 数学	2	2次関数と微分・積分に関する問題が解ける
10. 総合演習 -前期中間もしくは前期期末試験-	16	土木工学分野における基礎・応用問題が解ける 授業項目1~10について達成度を確認する
1. 土質及び基礎	2	土の基本的性質、透水、圧密、せん断、土圧、斜面安定、基礎工が理解できる
2. 鋼構造及びコンクリート	2	鋼構造、鋼構造及びコンクリートの調査及び計画、設計、工場製作、現場架設が理解できる
3. 都市及び計画	2	都市計画、都市計画制度、土地利用、都市交通計画、公園緑地計画、下水道計画、地区計画、地方計画が理解できる
4. 河川、砂防及び海岸	2	水理、河川、砂防、ダム基礎が理解できる
5. 港湾及び空港	2	港湾計画、外郭施設、係留施設、浚渫と埋立の基礎が理解できる
6. 電力土木	2	電力施設の概要、水力発電、火力及び原子力発電の基礎が理解できる
7. 道路	2	道路計画、土工及び舗装の基礎が理解できる
8. 鉄道	2	鉄道に関する技術基準体系、線路の規格、構造物の設計、駐車場の基礎が理解できる
9. トンネル	2	山岳トンネル、シールド工法の基礎が理解できる
10. 施工計画、施工設備及び積算	2	施工計画、その基本方針、現地調査、基本計画、詳細計画の基礎が理解できる
11. 建設環境	2	建設環境一般、大気汚染、騒音、振動、水質の基礎が理解できる
12. 総合演習 -後期中間もしくは後期期末試験- 試験答案の返却・解説	14	土木工学分野における基礎・応用問題が解ける 授業項目1~10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〕 土木系の就職試験(オ-ム社)		
〔参考書・補助教材〕 技術士第一次試験演習問題(建設部門)、技術士第一次試験建設部門予想問題		
〔成績評価の基準〕 平常試験(60%) + 前期中間もしくは前期期末試験(40%) - 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)d)		