

平成22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	担当者代表 西留 清 (Nishidome, Kiyoshi) 他の担当者 内谷 保 (Uchitani, tamotu) 前野 祐二 (Maeno, Yuji), 山内 正仁 (Yamauchi, Masahito) 堤 隆 (Tustsumi, Takashi), 内田 一平 (Uchida, Ippei)
	教員室	土木工学科棟3階 (代表者 Tel. 42-9119)
	E-Mail	nisidome@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) × 30回	
〔本科目の目標〕 前期においては、科学技術全般にわたる基礎的学識及び建設技術部門に関する基礎的な知識を学習し、技術士の第一次試験を突破することを目標とする。後期は、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
前期		
1. 共通科目	8	数学, 物理学, 化学, 生物学
2. 建設技術部門に関する基礎的な知識及び専門知識		
(1) 土質	22	地学土質, 地盤並びに土構造物及び基礎に関する問題が解ける。
(2) 鋼構造およびコンクリート		鋼構造, 鉄筋コンクリート構造, コンクリート構造, 建設材料その他の鋼構造及びコンクリートに関する問題が解ける。
(3) 都市計画		国土計画, 都市計画, 地域計画及び地方計画に関する問題が解ける。
(4) 河川		治水・利水計画, 治水・利水施設, 河川構造物, 河川情報, 砂防その他の河川に関する問題が解ける。
(5) 海岸		海岸保全計画, 海岸施設, 海岸及び海洋構造物に関する問題が解ける。
(6) 道路		道路計画, 道路設計, 道路構造物, 道路管理, 道路情報に関する問題が解ける。
(7) 施工		施工計画, 施工管理, 施工設備・機械その他の施工に関する問題が解ける。
(8) 建設環境		積算及び建設マネジメントに関する問題が解ける。 建設事業における自然環境及び生活環境の保全及び創出並びに環境影響評価に関する問題が解ける。
後期		
3. 測量	2	平板測量に関する問題が解ける
4. 応用力学	2	応力とひずみおよびトラス柱に関する問題が解ける
5. 水理	2	静水圧に関する問題が解ける
6. 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
7. 土木構造物の設計	2	橋に関する問題が解ける
8. 土木施工	2	土工に関する問題が解ける
9. 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
10. 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
11. 数学	2	2次関数と微分・積分に関する問題が解ける
12. 総合演習	10	土木工学分野における基礎・応用問題が解ける
-後期中間もしくは後期期末試験-		授業項目3～12について達成度を確認する
試験答案の返却・解説		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%) + 中間もしくは期末試験(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		