

平成22年度 シラバス	学年・期間・区分	4年次・通年・A群
	対象学科・専攻	土木工学科
施工学 (Execution of construction works)	担当教員	前野 祐二 (Maeno, Yuji)
	教員室	専攻科棟1階(Tel. 42-9118)
	E-Mail	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] / 2単位	
週あたりの学習時間と回数	授業授業 (100分) + 自学自習 (80分) × 30回	
〔本科目の目標〕 土木工事の種類・施工方法を学ぶとともに、土工・基礎工の工法、具体的な工種（コンクリート工、トンネル）の施工方法適用性、施工順序、環境に与える影響、施工機械、土木材料などを理解する		
〔本科目の位置付け〕 土木材料・土質力学、構造力学の予備知識が必要し、専門基礎科目のまとめになる。 また、本科目が土木工事施工管理の基礎となる		
〔学習上の留意点〕 講義の内容は、実際の土木工事に近いので、特殊な土木用語が頻出する。そこで、本講義では講義開始に小テストを行い、授業前に復習する。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		
〔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.土工 . 2.土工計画 - -- 前期中間試験 --- 3.基礎工 4.土留め工 ---前期末試験--- 5.軟弱地盤対策 6. トンネル工 ---後期中間試験--- 7. 工程管理 8. ネットワーク --- 後期末試験 --- 試験答案の返却・解説	3 12 2 8 7 5 8 2 6 9	土工の定義や土工土木用語の定義を説明できる 盛土材料の選定方法（締固め曲線）を説明できる 切土工事の施工方法を説明できる 土量の変化率、土積図、締固め機械の概説と適応土質を説明できる ブルドーザーによる施工を例にサイクルタイム、土工量の算出を説明できる 授業項目1～3について達成度を確認する 基礎工の目的、種類などの概略を説明できる 杭の種類と特徴、杭打ち工法の概略と特徴を説明できる 場所打ちぐい工法の概略と特徴、杭頭処理方法を説明できる ピア基礎とケーノン基礎の概略とそれぞれの特徴を説明できる 土留め工の種類と土留めの計算方法を説明できる ポイリングとヒーピングについて説明できる 授業項目3～4について達成度を確認する 軟弱地盤対策の各種種類をあげ特徴を説明し、適応場所を選定できる トンネルの概説と種類が説明できる 授業項目5～6について達成度を確認する 施工管理の概説と施工管理に必要な工程表の概説が説明できる ネットワーク手法による管理方法、ネットワークの計算方法が説明できる ネットワーク演習が解ける 授業項目8～9について達成度を授業項目3～5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出来る
〔教科書〕なし 〔参考書・補助教材〕 土木施工概論 技法堂出版、土木施工 森北出版		
〔成績評価の基準〕 中間試験および期末試験成績 (40%) + 小テスト (60%) - 授業態度 (上限20%)		
〔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)b		