

平成21年度 シラバス	学年・期間・区分	3年次・通年・A群
	対象学科・専攻	土木工学科
鉄筋コンクリート工学 (Reinforced Concrete Engineering)	担当教員	池田 正利 (Ikeda, Masatoshi)
	教員室	土木工学科棟3階 (Tel. 42-9120)
	E-Mail	m_ikeda@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数		講義 / 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〕 鉄筋コンクリートの材料・性質を知り、柱・単鉄筋長方形はり・スラブ等についてその設計法を学び、また、応用的な構造物として複鉄筋はり等の設計法の理解をいっそう深め、簡単な鉄筋コンクリート構造物の設計ができることを目標とする。		
〔本科目の位置付け〕 数学、材料学、応用力学の知識を必要とする。弾性的性質をもつ鉄筋と塑性的性質をもつコンクリートが構造物として成り立つ理由を知り、実構造物設計に役立てる。		
〔学習上の留意点〕 鉄筋コンクリートの特性を理解するとともに、設計計算例題を多く取り上げ、実際の構造物の配筋状況等の把握に努める。		
〔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. 構造物設計の概要	2 4	コンクリート構造物の定義と種類、各設計法のあらましについて理解し、説明できる。 性質と材料、設計上の規準を説明できる。
2. 曲げに対する断面算定	1 8	計算上の基本仮定（許容応力度設計法）を説明できる。 曲げモーメントに対する単鉄筋長方形断面の断面算定ができる。
---前期中間試験---		授業項目1～2について達成度を確認する。
	6 6 3	複鉄筋長方形断面の断面算定ができる。 単鉄筋T形断面の断面算定ができる。 複鉄筋T形断面の断面算定ができる。
---前期期末試験---		授業項目2について達成度を確認する。
3. せん断に対する断面算定	8 7	せん断応力と主応力について理解し、説明できる。 単鉄筋T形断面において腹鉄筋の配置を設計ができる。
---後期中間試験---		授業項目3について達成度を確認する。
4. 鉄筋コンクリート柱 (1) 帯鉄筋柱 (2) らせん鉄筋柱	2 6 4	設計上の示方書規定事項を理解し、説明できる。 帯鉄筋柱の断面算定、応力度の検討ができる。 らせん鉄筋柱の断面算定、応力度の検討ができる。
5. スラブ	3	一方向スラブ・二方向スラブを理解し、設計手順を説明できる。
---後期期末試験---		授業項目4～5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〕 改訂 鉄筋コンクリート工学 近藤泰夫・他3名 コロナ社 〔参考書・補助教材〕 適宜プリントを配布する		
〔成績評価の基準〕 中間および期末試験成績(70%) + 小テスト・レポート(30%)		
〔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〕 〔JABEEとの関連〕		