

平成 23 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 I (Reinforced Concrete Engineering I)	担当教員	池田 正利 (Ikeda, Masatoshi)	
	教員室	都市環境デザイン工学科棟3階 (Tel. 42-9120)	
	E-Mail	m_ikeda@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態 / 単位数	実験 / 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・長方形はり・T 形はりについてその設計法を学び、また、斜め引張鉄筋の設計法の理解を深め、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弾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、設計計算例題を取り入れ、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	予習の内容
1. 構造物設計の概要	2 2	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。	pp. 1-7 の教科書を読んで概要を把握しておく。
2. 曲げに対する断面算定	4 6	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。	pp. 118-123 の教科書を読んで概要を把握しておく。
---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 4 4	単鉄筋 T 形断面の断面算定ができる。 複鉄筋長方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。	pp. 121-131 の教科書を読んで概要を把握しておく。
---前期期末試験--- 答案の返却・解説	2	授業項目2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。	
3. せん断に対する断面算定	6 8	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。	pp. 131-138 の教科書を読んで概要を把握しておく。
---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	4 4 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。	pp. 35-41 の教科書を読んで概要を把握しておく。
5. スラブ	2	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。	pp. 100-108 の教科書を読んで概要を把握しておく。
---後期期末試験--- 答案の返却・解説	2	授業項目4~5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。	

