

平成 24 年度 シラバス	学年・期間・区分	4 年次 ・ 前期 ・ B 群	
	対象学科・専攻	土木工学科	
鉄筋コンクリート工学Ⅱ (Reinforced Concrete Engineering II)	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／単位の種別／単位数	講義 / 学修単位 [講義Ⅰ] / 1 単位		
週あたりの学習時間と回数	[授業 (100 分) + 自学自習 (80 分)] × 15 回		
〔本科目の目標〕 構造物あるいは部材の種々の限界状態を一つの体系の中で総合的に取り扱った「限界状態設計法」が、日本の標準示方書に採用された。その的確な理解と認識のためには複合体としての鉄筋コンクリートにおける鉄筋とコンクリートの共同作用、ないしは荷重下での挙動について把握が必要となる。本講義では、鉄筋コンクリート構造物の基礎的な力学特性と設計法の習得を目指す。			
〔本科目の位置付け〕 低学年で学んだ材料学、鉄筋コンクリート工学Ⅰ、応用力学および構造力学Ⅰの知識を用いて鉄筋コンクリート構造の設計法を習得するために開設された科目である。			
〔学習上の留意点〕 応用力学、構造力学Ⅰの内容を十分復習した上で講義に臨み、設計法で扱われる式の誘導を通して力学的背景を理解すること。なお、本科目は学修単位 [講義Ⅰ] 科目であるため、指示内容について 80 分程度の自学自習 (予習・復習) が必要である。			
〔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. 諸論	2	<input type="checkbox"/> 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。	pp. 1-7 の教科書を読んで概要を把握しておく。
2. 終局状態における曲げ耐力	6	<input type="checkbox"/> 短鉄筋長方形断面、複鉄筋長方形断面の曲げ耐力を計算できる。	pp. 23-34 の教科書を読んで概要を把握しておく。
3. 曲げと軸方向耐力	4	<input type="checkbox"/> 軸方向力と曲げモーメントが作用する部材の耐力が計算できる。	pp. 36-48 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 2 について達成度を確認する。	
4. 使用限界状態	6	<input type="checkbox"/> 曲げモーメントによるひび割れに対する検討ができる。	pp. 59-81 の教科書を読んで概要を把握しておく。
5. せん断	4	<input type="checkbox"/> 曲げモーメントによるたわみの計算ができる。	pp. 83-89 の教科書を読んで概要を把握しておく。
	2	<input type="checkbox"/> せん断破壊に対する安全性の確認ができる。	
6. プレストレストコンクリート	4	<input type="checkbox"/> プレストレストコンクリートの原理を理解し、説明できる。	pp. 139-151 の教科書を読んで概要を把握しておく。
---前期期末試験---		授業項目 2 について達成度を確認する。	
答案の返却・解説	2	試験において間違った部分を理解できる。	
〔教科書〕 コンクリート構造 角田忍、竹村和夫 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〕 中間試験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〕 3 -3			
〔JABEEとの関連〕 (d) (1)③			

Memo
