

平成 24 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	都市環境デザイン工学科	
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・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	<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. 曲げに対する断面算定	2	<input type="checkbox"/> 性質と材料、設計上の規準を説明できる。	pp. 118-123 の教科書を読んで概要を把握しておく。
	4	<input type="checkbox"/> 計算上の基本仮定(許容応力度設計法)を説明できる。	
	6	<input type="checkbox"/> 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。	
---前期期末試験--- 答案の返却・解説	6	<input type="checkbox"/> 単鉄筋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。
	4	<input type="checkbox"/> 複鉄筋長方形断面の断面算定ができる。	
	4	<input type="checkbox"/> 複鉄筋T形断面の断面算定ができる。	
3. せん断に対する断面算定	6	<input type="checkbox"/> せん断応力と主応力について理解し説明できる。	pp. 131-138 の教科書を読んで概要を把握しておく。
	8	<input type="checkbox"/> 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	4	<input type="checkbox"/> 設計上の示方書規定事項を理解し説明できる。	pp. 35-41 の教科書を読んで概要を把握しておく。
	4	<input type="checkbox"/> 帯鉄筋柱の断面算定、応力度の検討ができる。	
(2) らせん鉄筋柱	4	<input type="checkbox"/> らせん鉄筋柱の断面算定、応力度の検討ができる。	pp. 100-108 の教科書を読んで概要を把握しておく。
5. スラブ	2	<input type="checkbox"/> 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--- 答案の返却・解説		授業項目4~5について達成度を確認する。 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]			
[JABEEとの関連]			

Memo