

和歌山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	コンクリート構造学Ⅰ	
科目基礎情報							
科目番号	0015		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	環境都市工学科		対象学年		3		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	【教科書】コンクリート構造工学；戸川一夫・岡本寛昭ほか、森北出版 【参考書】鉄筋コンクリートの解析と設計；吉川弘道, 丸善						
担当教員	中本 純次						
到達目標							
構造力学および材料工学に関する基礎的な知識をもとに、RCはりおよび柱部材に作用する断面力から応力度を求めることができる（C-1）、ひび割れの発生・進展や破壊形態について説明できる（C-1）。限界状態設計法について説明でき、曲げや軸力を受けるはり部材の断面耐力を計算できる（C-1）。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
RCはりおよび柱部材に作用する断面力から応力度	RCはりおよび柱部材に作用する断面力から応力度を求めることができる		RCはりおよび柱部材に作用する断面力から応力度を求めることができる		RCはりおよび柱部材に作用する断面力から応力度を求めることができない		
ひび割れの発生・進展や破壊形態	ひび割れの発生・進展や破壊形態について説明できる		ひび割れの発生・進展や破壊形態について理解できる		ひび割れの発生・進展や破壊形態について理解できない		
限界状態設計法と曲げや軸力を受けるはり部材の断面耐力	限界状態設計法について説明でき、曲げや軸力を受けるはり部材の断面耐力を計算できる		限界状態設計法について理解でき、曲げや軸力を受けるはり部材の断面耐力を計算できる		限界状態設計法について理解できない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	鉄筋コンクリート構造物の設計に関する基本的事項、使用材料の諸特性、荷重、曲げ応力、曲げと軸力の組み合わせ応力などの算定方法および各応力に対する設計について述べる。また、柱の設計方法、構造細目などについて述べる。						
授業の進め方・方法	講義中心						
注意点	事前学習 テキストおよび関連する示方書等を事前に読み、用語や学習内容に目を通しておくこと。 事後学習 数回に一度授業後試験を行うので、学習内容を復習し、ノートを整理しておくこと。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	シラバスの説明, レディネスチェック（鉄筋およびコンクリートの応力－ひずみ関係）		鉄筋およびコンクリートの応力－ひずみ関係を理解できる		
		2週	鉄筋コンクリート構造の意義・歴史, 基本概念と設計法の概説, 用語の解説		鉄筋コンクリート構造の意義・歴史, 基本概念と設計法の概説, 用語の解説ができる		
		3週	曲げを受ける部材の応力度, 計算の仮定, 中立軸		曲げを受ける部材の応力度, 計算の仮定, 中立軸を理解できる		
		4週	"：単鉄筋長方形断面・T形断面		"：単鉄筋長方形断面・T形断面の計算ができる		
		5週	"：複鉄筋長方形断面		"：複鉄筋長方形断面の計算ができる		
		6週	曲げを受ける部材の終局耐力・構造性能照査		曲げを受ける部材の終局耐力・構造性能照査ができる		
		7週	"：等価応力ブロックを用いた設計曲げ耐力		"：等価応力ブロックを用いた設計曲げ耐力の計算ができる		
		8週	"：終局限界状態の検討		"：終局限界状態の検討ができる		
	2ndQ	9週	曲げを受ける部材の使用限界状態の検討（ひび割れ）		曲げを受ける部材の使用限界状態の検討（ひび割れ）ができる		
		10週	軸力および曲げ（偏心軸力）を受ける部材：断面力と応力度分布		軸力および曲げ（偏心軸力）を受ける部材：断面力と応力度分布を理解できる		
		11週	"：換算断面, コア		"：換算断面, コアの計算ができる		
		12週	"：帯鉄筋柱, らせん鉄筋柱, 横拘束		"：帯鉄筋柱, らせん鉄筋柱, 横拘束の計算ができる		
		13週	"：安全性の照査		"：安全性の照査ができる		
		14週	示方書解説・構造細目		示方書解説・構造細目を理解できる		
		15週	総合演習		授業内容を総合的に理解できる		
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	定期試験	平常試験および課題成果物	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	0	100
配点	50	50	0	0	0	0	100