

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	鉄筋コンクリート構造 I	
科目基礎情報							
科目番号		0075		科目区分	専門 / 選択必修		
授業形態		講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科		建築学科		対象学年	3		
開設期		後期		週時間数	2		
教科書/教材		嶋津, 福原, 佐藤, 大田: 新しい鉄筋コンクリート構造 (森北出版)					
担当教員		松野 一成					
到達目標							
1. 鉄筋コンクリート構造の仕組みが説明できる 2. 曲げを受ける部材の性質を理解し, 断面算定ができる 3. 軸力と曲げを受ける部材の性質を理解し, 断面算定ができる							
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	
評価項目1		鉄筋コンクリート構造の仕組みが詳細に説明できる		鉄筋コンクリート構造の仕組みが説明できる		鉄筋コンクリート構造の仕組みが説明できない	
評価項目2		軸力と曲げを受ける部材の性質を理解し, 断面算定が適切にできる		軸力と曲げを受ける部材の性質を理解し, 断面算定ができる		軸力と曲げを受ける部材の性質を理解し, 断面算定ができない	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC)							
教育方法等							
概要		鉄筋コンクリート造建築の構造設計について理解することが目的であるが, 特に部材断面の算定方法を中心に講義を行う。力学の基礎知識をもとに, 鉄筋コンクリート部材断面の応力と変形などの性質, 鉄筋量の算定方法および配筋の注意などを学ぶ。一級建築士取得のために欠かせない授業であるとともに, 実社会で理論と現実をリンクさせるためにも必要な科目である。					
授業の進め方・方法		講義を基本とし, 部材実験を3回実施する					
注意点		建築士資格取得のために欠くことのできない科目であるため, しっかりと修得すること。 成績評価の割合については, この科目シラバスの最下部にある「評価割合」の欄を参照すること。なお, この欄にある「総合評価割合」の「合計」100%のうち60%以上到達すれば合格となる。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	鉄筋コンクリート部材設計の基本		1. 鉄筋コンクリート部材設計の基本 付着, 許容応力度, 被りとあき, ヤング係数比		
		2週	鉄筋コンクリート部材設計の基本		1. 鉄筋コンクリート部材設計の基本 付着, 許容応力度, 被りとあき, ヤング係数比		
		3週	コンクリート, 鉄筋の材料特性		2. 材料特性の把握		
		4週	はりの性質とその設計		3. はりの設計 曲げを受けるはり		
		5週	はりの性質とその設計		3. はりの設計 曲げを受けるはり		
		6週	はりの性質とその設計		3. はりの設計 曲げを受けるはり		
		7週	中間試験				
		8週	はりの性質とその設計		3. はりの設計 はりの曲げ終局と変形		
	4thQ	9週	はりの性質とその設計		3. はりの設計 はりの曲げ終局と変形 実験		
		10週	柱の設計とその設計		4. 柱の設計 無筋柱		
		11週	柱の設計とその設計		4. 柱の設計 柱断面設計		
		12週	柱の設計とその設計		4. 柱の設計 柱構造制限		
		13週	柱の設計とその設計		4. 柱の設計 柱終局強度		
		14週	柱の設計とその設計		4. 柱の設計		
		15週	期末試験				
		16週	テスト返却・解説				
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	
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	構造	鉄筋コンクリート造(ラーメン構造、壁式構造、プレストレストコンクリート構造など)の特徴・構造形式について説明できる。	4	後1,後2	
				断面内の応力の分布について説明できる。	4	後4	
				許容曲げモーメントを計算できる。	4	後5	
				主筋の算定ができる。	4	後6,後8	
				釣合い鉄筋比について説明ができる。	4	後6,後8	

			中立軸の算定ができる。	4	後6,後8
			終局曲げモーメントについて説明できる。	4	後8,後9
			断面内の応力の分布について説明できる。	4	後10
			許容曲げモーメントを計算できる。	4	後11,後12
			MNインターラクションカーブについて説明できる。	4	後12
			主筋の算定ができる。	4	後13
			釣合い鉄筋比について説明ができる。	4	後13
			中立軸の算定ができる。	4	後13
			終局曲げモーメントについて説明できる。	4	後14

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0