

呉工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	高度専門特別講義Ⅰ（各種コンクリート構造）	
科目基礎情報							
科目番号	0023			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	プロジェクトデザイン工学専攻			対象学年	専1		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	使用しないが、必要に応じてプリントを配布して用いる。						
担当教員	松野 一成						
到達目標							
1. 各種のコンクリート系構造の特徴および用途を把握する。 2. プレストレスコンクリート構造の部材の断面設計ができる。 3. 鉄骨鉄筋コンクリート構造の部材の断面設計ができる。							
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	各種のコンクリート系構造の特徴および用途を適切に把握できる			各種のコンクリート系構造の特徴および用途を把握できる		各種のコンクリート系構造の特徴および用途を把握できない	
評価項目2	プレストレスコンクリート構造の部材の断面設計が適切にできる			プレストレスコンクリート構造の部材の断面設計ができる		プレストレスコンクリート構造の部材の断面設計ができない	
評価項目3	鉄骨鉄筋コンクリート構造の部材の断面設計が適切にできる			鉄骨鉄筋コンクリート構造の部材の断面設計ができる		鉄骨鉄筋コンクリート構造の部材の断面設計ができない	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 専攻科の学習・教育目標 (SC)							
教育方法等							
概要	コンクリート構造物のうち、鉄筋コンクリート構造の部材の性質およびその構造設計方法については、本科ですでに学習している。しかし最近ではその他にも各種のコンクリート系構造形式が用いられている。ここで学習する鉄骨鉄筋コンクリート構造、鋼管コンクリート構造は、耐震性に富むための単独の構造として各種の構造物に用いられているが、他にも高層鉄筋コンクリート建物や、高層鉄骨構造の低層部に使用されている。したがってこれらの構造的特徴、基本的な構造設計の考え方、および部材の設計方法についての知識は、実社会に出るため、即ち就職するものにとって重要である。						
授業の進め方・方法	各構造別に設計の留意点と設計方法を説明する。 また、講義の中で課題演習を行いレポートを提出する。						
注意点	この講義で各種のコンクリート系構造物を学習することによって構造計画の幅が広がるので、構造系のみでなく計画系の学生にも学習してほしい講義である。講義への出席率は100%を原則とする。4回以上欠席すれば、いかなる場合も不可とする。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	各種コンクリート構造概説		1. コンクリート系構造の特徴と用途		
		2週	プレストレスコンクリート構造 概説		2. プレストレスコンクリート構造の構造特性、構造計画および部材作成方法		
		3週	・はりの断面設計		3. プレストレスコンクリート構造のはりの断面設計		
		4週	・はりの断面設計				
		5週	・部材の断面設計演習				
		6週	鉄骨鉄筋コンクリート構造 概説		4. 鉄骨鉄筋コンクリート構造の構造特性、構造計画および部材作成方法		
		7週	・部材の断面形状		5. 鉄骨鉄筋コンクリート構造のはりの断面設計		
		8週	・はりの断面設計		6. 鉄骨鉄筋コンクリート構造の柱の断面設計		
	4thQ	9週	・はりの断面設計		7. 鉄骨鉄筋コンクリート構造の部材のせん断力に対する設計		
		10週	・はりの断面設計				
		11週	・柱の設計				
		12週	・柱の設計				
		13週	・せん断力に対する設計				
		14週	・部材の断面設計演習				
		15週	期末試験				
		16週	答案返却・解答説明				
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	美術・デザイン	デザインプレゼンテーションができる。		4	
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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0
---------	---	---	---	---	---	---	---