

木更津工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	鉄筋コンクリート工学Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0053			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	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	担当者作成の資料を用いる						
担当教員	青木 優介						
到達目標							
・鉄筋コンクリート工学で学んだ知識をもちいて、鉄筋コンクリートはりの設計を行うことができる。 ・設計方法の違いについて理解できる。 ・分野別セキュリティ問題にも取り組む							
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	
設計計算書		正しく美しい設計計算書を期限までに作成できる		正しい設計計算書を期限までに作成できる		正しい設計計算書を作成できない	
設計法の違い		設計法の違いを他者に説明できる		設計法の違いを理解できる		設計法の違いを理解できない	
分野別セキュリティ		セキュリティ問題を他者と協議できる		セキュリティ問題を自分で理解できる		セキュリティ問題を理解できない	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		・後期で開講される「ＲＣ構造設計製図」に用いる設計計算書を作成する。 ・設計法の違いや構造細目についても、授業中の説明から理解する。 ・分野別セキュリティ問題にも取り組む					
授業の進め方・方法		・数人のグループを構成し、各自に与えられた設計条件のもと、設計計算書を作成する。 ・設計法の違いや構造細目については、授業の中で説明するので、よくメモしておくこと。 ・分野別セキュリティ問題ではグループディスカッションを行う。					
注意点		・図書館に最新版の道路橋示方書が10冊導入されている。大いに参考にする。 ・設計計算書はこの授業内で完結させること。後期の製図が作成できなくなる。					
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	ガイダンス			授業の方針や評価方法について学ぶ ＲＣ橋の裏側をみて、設計対象を明確にする	
		2週	許容応力度設計法によるＲＣ桁の設計①			曲げモーメントに対する検討	
		3週	許容応力度設計法によるＲＣ桁の設計②			曲げモーメントに対する検討	
		4週	許容応力度設計法によるＲＣ桁の設計③			せん断に対する検討	
		5週	許容応力度設計法によるＲＣ桁の設計④			せん断に対する検討	
		6週	許容応力度設計法によるＲＣ桁の設計⑤			せん断に対する検討	
		7週	許容応力度設計法によるＲＣ桁の設計⑥			せん断に対する検討	
	2ndQ	8週	前期中間試験は行わない 授業アンケート			ここまでの設計計算書を作成する 授業アンケートに回答する	
		9週	限界状態設計法による設計の照査（終局限界状態）①			曲げモーメントに対する照査を行う	
		10週	限界状態設計法による設計の照査（終局限界状態）②			曲げモーメントに対する照査を行う	
		11週	限界状態設計法による設計の照査（終局限界状態）③			せん断力に対する照査を行う	
		12週	限界状態設計法による設計の照査（終局限界状態）④			せん断力に対する照査を行う	
		13週	設計計算書のピアチェック 設計計算書の提出			学生同士で設計計算書をチェック 設計計算書を提出する	
		14週	設計方法の理解のまとめ 分野別セキュリティ問題			許容応力度、終局強度、限界状態設計法設計方法の理解のまとめ 分野別セキュリティ問題に取り組む	
		15週	前期定期試験の返却 授業の総評			前期定期試験の返却を受ける 授業の総評	
16週							
評価割合							
	試験	設計計算書	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
設計計算	50	0	0	0	0	0	50
設計法の理解	40	0	0	0	0	0	40
分野別セキュリティ	10	0	0	0	0	0	10