

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	構造工学実験	
科目基礎情報							
科目番号	c0560			科目区分	専門 / 必修選択		
授業形態	実験・実習			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	環境都市工学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	4		
教科書/教材	資料を適宜配布する						
担当教員	原田 健二						
到達目標							
1. RCはりの破壊形態について説明できる 2. RCはりの曲げひび割れ強度, 曲げ破壊強度, せん断破壊強度について計算できる 3. RCはりのたわみを計算できる 4. トラスの部材力が計算できる 5. 曲げ応力度, せん断応力度が計算でき, 主応力を求めることができる							
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		
RCはりの破壊形態について説明できる	他者に容易に説明できる		概ね説明ができる		説明できない		
RCはりの破壊強度の計算	RCはりの破壊形態を理解したうえで, RCはりの破壊強度を計算できる		RCはりの破壊強度の計算ができる		RCはりの破壊強度の計算ができない		
RCはりのたわみの計算	曲げひび割れ発生以降の断面の剛性の低下を理解したうえで, RCはりのたわみの計算ができる		RCはりのたわみの計算ができる		RCはりのたわみの計算ができない		
学科の到達目標項目との関係							
準学士課程 2(2) JABEE B-4							
教育方法等							
概要	構造工学実験は、外力の作用によって生じる構造物内部の断面力や変形について実験を通じて学ぶ科目である。実験に積極的に取り組むとともに、深く考察する態度を身につけること。						
授業の進め方・方法	授業方法は実験と考察を中心とし、実験に必要な課題を事前に出す。積極的に取り組み、わからないときは質問をすること。						
注意点	構造工学, コンクリート構造工学の実験科目であり、構造力学およびコンクリート構造工学について学んだことに基づいて深く考察する必要があるののでしっかり取り組むこと。						
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		
前期	1stQ	1週	実験内容の概要		実験内容の概要を理解できる		
		2週	RCはりの材料準備		RCはりに必要な材料の説明ができる		
		3週	RCはりの打設		RCはりの打設ができる (MCC)		
		4週	トラス模型の載荷試験		トラスに生じる部材力を理解し, トラス模型の載荷試験ができる (MCC)		
		5週	I桁模型の載荷試験		桁に生じる応力度を理解し, I桁模型の載荷試験ができる (MCC)		
		6週	RCはりの載荷試験 (曲げ引張破壊)		RCはりの曲げ引張破壊を理解し, RCはりの載荷試験ができる (MCC)		
		7週	RCはりの載荷試験 (せん断破壊)		RCはりのせん断破壊を理解し, RCはりの載荷試験ができる (MCC)		
		8週	前期中間試験				
	2ndQ	9週	RCはりの載荷試験のレポート作成および提出 模型の載荷試験のレポート作成および提出		レポートを期限までに提出できる		
		10週	骨組み構造物の設計		骨組み構造物の設計ができる (MCC)		
		11週	骨組み構造物の設計		骨組み構造物の設計ができる (MCC)		
		12週	骨組み構造物の作製		骨組み構造物の作製ができる		
		13週	骨組み構造物の作製		骨組み構造物の作製ができる		
		14週	骨組み構造物の載荷試験		骨組み構造物の特性を理解し, 実験ができる (MCC)		
		15週	レポートの作成および提出		レポートを期限までに提出できる		
		16週	前期定期試験				
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0