

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	コンクリート構造学I	
科目基礎情報							
科目番号	c0250		科目区分	専門 / 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	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	教員自作の資料を配布する						
担当教員	青木 優介						
到達目標							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンクリート構造の種類・特徴について説明できる。</li> <li>・曲げモーメントを受ける部材の破壊形式を説明でき、破壊時までの耐力力を算出できる。</li> <li>・曲げモーメントを受ける部材の断面における応力度を算出できる。</li> </ul>							
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		
コンクリート構造の種類と特徴	相手の知識レベルに合わせて説明できる		とりあえずの説明はできる		説明できない		
曲げ破壊形式と耐力	正確に算出できる		やや理解不足がある		算出できない		
断面の応力度	正確に算出できる		やや理解不足がある		算出できない		
学科の到達目標項目との関係							
準学士課程 2(2)							
教育方法等							
概要	本科目では、土木建造物の主要な材料のひとつである「鉄筋コンクリート」について基礎的な知識を学ぶ。特に、「コンクリートを鉄筋で補強する理由」「曲げ作用を受ける鉄筋コンクリート梁の挙動」について学ぶ。						
授業の進め方・方法	授業は原則として対面形式で進められる。教員から配布される資料に書き込んでいく形で進められる。(自分用のノートを準備するかは、最初の授業を受けてから判断することを勧める) 質問がある場合には、随時受け付ける。						
注意点	関数電卓を毎時間準備しておくこと。						
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 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	ガイダンス	授業の進め方、評価方法を理解する。			
		2週	コンクリート構造の種類 鉄筋コンクリートの成り立ち・歴史	コンクリート構造の種類について理解する。(MCC) 鉄筋コンクリートの成り立ちや歴史について理解する。(MCC)			
		3週	コンクリートの製造と施工 硬化コンクリートの力学的性質	コンクリートの製造と施工について復習する。 硬化コンクリートの力学的性質について復習する。			
		4週	鉄筋の製造と性質 曲げ作用をうける鉄筋コンクリート梁の挙動	鉄筋の製造と性質について復習する。 曲げ挙動の第1, 第2, 第3段階を理解する。(MCC)			
		5週	曲げひび割れ発生モーメントの計算 (1)	曲げひび割れが発生するモーメントの計算を理解する。(MCC)			
		6週	曲げひび割れ発生モーメントの計算 (2) 引張鉄筋が降伏するモーメントの計算 (1)	曲げひび割れが発生するモーメントの計算を理解する。(MCC) 引張鉄筋が降伏するモーメントの計算を理解する。(MCC)			
		7週	引張鉄筋が降伏するモーメントの計算 (2)	引張鉄筋が降伏するモーメントの計算を理解する。(MCC)			
		8週	中間試験	ここまでで学んだ内容の理解度を確認する。			
	2ndQ	9週	中間試験の返却, 解答 引張鉄筋が降伏するモーメントの計算 (3)	中間試験の結果を確認する。 引張鉄筋が降伏するモーメントの計算を理解する。(MCC)			
		10週	曲げ破壊するモーメントの計算 (1)	曲げ破壊するモーメントの計算を理解する。(MCC)			
		11週	曲げ破壊するモーメントの計算 (2)	曲げ破壊するモーメントの計算を理解する。(MCC)			
		12週	曲げ破壊するモーメントの計算 (3)	曲げ破壊するモーメントの計算を理解する。(MCC)			
		13週	曲げ破壊するモーメントの計算 (4)	曲げ破壊するモーメントの計算を理解する。(MCC)			
		14週	ここまでの総復習	本科目でここまで学んだ内容を復習する。(MCC)			
		15週	定期試験の返却, 回答 授業の総括	定期試験の結果を確認する。 この授業で学んだことを総括し、続く授業に備える。			
		16週	予備日	予備日			
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0