

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	建設材料学	
科目基礎情報							
科目番号	c0140			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	2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	土木施工（実教出版，文部科学省検定教科書 工業366），配布資料						
担当教員	青木 優介						
到達目標							
・ 材料の基本的性質を他者に説明できる。 ・ 金属材料（鋼材）の種類や性質を他者に説明できる。 ・ コンクリート用材料の種類や性質を他者に説明できる。 ・ フレッシュコンクリートおよび硬化コンクリートの性質を他者に説明できる。 ・ コンクリートの施工の概要を他者に説明できる。							
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		
材料の基本的性質	ある程度の知識のある人に対して説明できる。		自分自身で理解できている。		自分自身で理解できていない。		
金属材料（鋼材）の種類と性質	ある程度の知識のある人に対して説明できる。		自分自身で理解できている。		自分自身で理解できていない。		
コンクリート用材料の種類と性質	ある程度の知識のある人に対して説明できる。		自分自身で理解できている。		自分自身で理解できていない。		
コンクリートの種類と性質	ある程度の知識のある人に対して説明できる。		自分自身で理解できている。		自分自身で理解できていない。		
コンクリートの施工の概要	ある程度の知識のある人に対して説明できる。		自分自身で理解できている。		自分自身で理解できていない。		
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	材料の基本的性質を学び，続けて，代表的な建設材料である「鋼材」と「コンクリート」について基本的な事項を学ぶ。 コンクリートについては施工方法についても学ぶ。						
授業の進め方・方法	基本的に対面授業で行われる。 教員がプリントを配布する。それに書き込んでいく形で授業は進められる。（最初の授業を受けてから，自身のノート を準備するかを決めることを勧める） 質問については随時受け付けられる。						
注意点	電卓を毎時間準備すること。						
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	ガイダンス	本科目の目標や進め方，評価方法を学ぶ。			
		2週	材料の基本的性質と規格①	材料の基本的性質と規格について学ぶ。（MCC）			
		3週	材料の基本的性質と規格②	材料の基本的性質と規格について学ぶ。（MCC）			
		4週	各種の建設材料 金属材料（鋼材）の種類と性質①	土木構造物とそれらに使われている材料を学ぶ。 （MCC） 鋼材の性質について学ぶ。（MCC）			
		5週	金属材料（鋼材）の種類と性質②	鋼材の製造と種類について学ぶ。（MCC）			
		6週	金属材料（鋼材）の種類と性質③ コンクリート概論	鋼材の製造と種類について学ぶ。（MCC） コンクリート，モルタル，セメントペーストの分類 ，コンクリート用材料の種類について学ぶ。（MCC）			
		7週	コンクリートの製造と施工	コンクリートの製造と構造物の施工について学ぶ。 （MCC）			
		8週	中間試験	中間試験を行う			
	2ndQ	9週	中間試験の解答 フレッシュコンクリートの性質	中間試験の解答を行う フレッシュコンクリートの性質について学ぶ。 （MCC）			
		10週	硬化コンクリートの性質①	硬化コンクリートの力学的性質を学ぶ。（MCC）			
		11週	硬化コンクリートの性質②	硬化コンクリートの耐久性を学ぶ。（MCC）			
		12週	コンクリート用材料（セメント） コンクリート用材料（水）	セメントの製造や性質について学ぶ。（MCC） 練混ぜ水の利用について学ぶ。（MCC）			
		13週	コンクリート用材料（骨材）	骨材の生産や区分，性質について学ぶ。（MCC）			
		14週	コンクリート用材料（混和材料）	混和材料の種類や性質について学ぶ。（MCC）			
		15週	定期試験の解答 授業のまとめを行う	定期試験の解答を行う 授業のまとめを行う			
		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

專門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0