

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	建設材料学	
科目基礎情報							
科目番号	0033			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							
教育方法等							
概要	材料の基本的性質にはじまり，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，その施工についても学ぶ。						
授業の進め方・方法	状況によって，対面授業もしくは遠隔授業で行われる。教員がプリントを配布する。おもにそれに書き込んでいく形で授業を進める。（最初の授業を受けてから，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	土木構造物とその材料		土木構造物とそれらに使われている材料を学ぶ。（MCC）		
		3週	材料の基本的性質		材料の基本的性質について学ぶ。（MCC）		
		4週	金属材料（鋼材）の種類と性質①		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	コンクリート用材料①		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	コンクリート用材料②		セメントの種類と性質について学ぶ。（MCC）		
		8週	中間試験		中間試験を行う		
	2ndQ	9週	中間試験の解答 コンクリート用材料③		中間試験の解答を行う 骨材の分類と生産について学ぶ。（MCC）		
		10週	コンクリート材料④		骨材の性質について学ぶ。（MCC）		
		11週	コンクリート用材料⑤		混和材料の種類と性質について学ぶ。（MCC）		
		12週	フレッシュコンクリートの施工と性質		フレッシュコンクリートの施工と性質について学ぶ。（MCC）		
		13週	硬化コンクリートの力学的性質		硬化コンクリートの力学的性質を学ぶ。（MCC）		
		14週	硬化コンクリートの耐久性		硬化コンクリートの耐久性を学ぶ。（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
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