

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	応用材料工学	
科目基礎情報							
科目番号	0030			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	環境建設工学専攻			対象学年	専2		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	担当者作成の資料を使用する						
担当教員	青木 優介						
到達目標							
・コンクリート構造物の非破壊検査を理解する。 ・コンクリート構造物の維持管理を理解する。 ・コンクリート構造物の補修について理解する。							
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		
非破壊検査	コンクリート構造物の非破壊検査について他者に説明できる。		コンクリート構造物の非破壊検査について理解できる。		コンクリート構造物の非破壊検査について理解できない。		
維持管理	コンクリート構造物の維持管理について他者に説明できる。		コンクリート構造物の維持管理について理解できる。		コンクリート構造物の維持管理について理解できない。		
補修	コンクリート構造物の補修について他者に説明できる。		コンクリート構造物の補修について理解できる。		コンクリート構造物の補修について理解できない。		
学科の到達目標項目との関係							
専攻科課程 B-2 JABEE B-2							
教育方法等							
概要	・コンクリート構造物の現状と課題について学ぶ。 ・コンクリート構造物の診断にあたって、非破壊検査ならびに微破壊検査を体験し、理解する。 ・コンクリート構造物の補修方法について学ぶ。						
授業の進め方・方法	・状況に応じて、遠隔授業ないしは対面授業で授業を進める。 ・本科目は学修単位科目であり、自学自習が必要である。 ・なお、質問がある場合には、随時受け付ける。						
注意点	・本科目は学修単位科目であり、授業時間の2倍以上の自学自習時間を要する。						
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		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス		本科目の方針や評価方法を学ぶ		
		2週	コンクリート構造物の点検例（1）		コンクリート構造物の点検例（中性化と水掛り）を学ぶ		
		3週	コンクリート構造物の点検例（2）		コンクリート構造物の点検例（塩害）を学ぶ		
		4週	点検結果シートの作成演習		上記点検例のシートを作成する		
		5週	コンクリート構造物の詳細調査例（1）		コンクリート構造物の詳細調査例（中性化）を学ぶ		
		6週	コンクリート構造物の詳細調査例（2）		コンクリート構造物の詳細調査例（中性化）を学ぶ		
		7週	コンクリート構造物の詳細調査例（3）		コンクリート構造物の詳細調査例（中性化）を学ぶ		
		8週	詳細調査演習		詳細調査の演習を行う		
	4thQ	9週	コンクリート構造物の補修設計（1）		補修設計について学ぶ		
		10週	コンクリート構造物の補修設計（2）		補修設計について学ぶ		
		11週	コンクリート構造物の補修		補修の施工例について学ぶ		
		12週	レポート作成演習①		レポートの作成演習を行う		
		13週	レポート作成演習②		レポートの作成演習を行う		
		14週	レポート作成演習③		レポートの作成演習を行う		
		15週	授業の総括		授業を振り返る		
		16週					
評価割合							
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	100	0	0	0	0	100
非破壊検査	0	40	0	0	0	0	40
維持管理	0	40	0	0	0	0	40
補修	0	20	0	0	0	0	20