

有明工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	鉄筋コンクリート構造特論
科目基礎情報					
科目番号	AC048		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	建築学専攻		対象学年	専1	
開設期	後期		週時間数	後期:1	
教科書/教材	担当教員より配付されるプリント				
担当教員	下田 誠也				
到達目標					
1. 鉄筋コンクリート構造物の劣化について説明できる。 2. 鉄筋コンクリート構造物の補修および耐震補強方法について説明できる。					
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		
評価項目1	プリントに示す鉄筋コンクリート構造物の劣化についてまとめ、説明でき、質疑に対して的確に返答できる。	プリントに示す鉄筋コンクリート構造物の劣化についてまとめ、説明できる。	プリントに示す鉄筋コンクリート構造物の劣化についてのまとめや説明ができない。		
評価項目2	プリントに示す鉄筋コンクリート構造物の補修および耐震補強方法についてまとめ、説明でき、質疑に対して的確に返答できる。	プリントに示す鉄筋コンクリート構造物の補修および耐震補強方法についてまとめ、説明できる。	プリントに示す鉄筋コンクリート構造物の補修および耐震補強方法についてのまとめや説明ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 B-2 学習・教育到達度目標 B-2					
教育方法等					
概要	近年における鉄筋コンクリート構造の建築物の経年劣化問題、地震被害の増加によって、鉄筋コンクリート構造物の補修および耐震設計も含めた耐震補強は社会的にも一段と重要になってきている。そこで、本科の「鉄筋コンクリート構造」の実践版と位置付けるこの授業では、以下のことを目標に授業を進める。 1) 鉄筋コンクリート構造物の劣化についてまとめ、説明できること。 2) 鉄筋コンクリート構造物の補修および耐震補強方法についてまとめ、説明できること。 筆記試験は行わず、発表とレポートの内容によって評価する。 * SDGsの目標9と11に関連				
授業の進め方・方法	授業は受講者による輪講形式とする。担当教員が配布するプリントを使い授業準備する。発表内容について、発表用資料およびレポートとしてまとめ、発表時に配付すること。				
注意点	構造力学、材料力学、構造計画、鉄筋コンクリート構造などの知識が必要である。関係の資料を使い、予習しておくこと。 評価については、レポートは「密度(量)」および「説明や図表、分かりやすさ、工夫」で評価する。また、発表は、「発表資料および発表の適切さ・分かりやすさ・工夫」および「質問回答への適切さ」で評価する。				
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 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		
後期	3rdQ	1週	授業の概要説明 鉄筋コンクリート構造の耐震設計の概要	この授業の目標や進め方などについて説明する。 R C構造の耐震設計に関する各種課題の説明と関連資料を紹介する。	
		2週	鉄筋コンクリート構造物の劣化 (その1) について1	鉄筋コンクリート構造物の劣化を各自で調査することにより、鉄筋コンクリート構造物の劣化現象について理解できる。	
		3週	鉄筋コンクリート構造物の劣化 (その1) について2	鉄筋コンクリート構造物の劣化を各自で調査することにより、鉄筋コンクリート構造物の劣化現象について理解できる。また、得られた情報をもとに、レポートを作成でき、プレゼンテーション資料を作成できる。	
		4週	鉄筋コンクリート構造物の劣化 (その1) について3	鉄筋コンクリート構造物の劣化について、作成した資料を基にプレゼンテーションでき、互いに質問・応答し、違う内容の理解ができる。	
		5週	鉄筋コンクリート構造物の劣化 (その2) について1	鉄筋コンクリート構造物の劣化を各自で調査することにより、鉄筋コンクリート構造物の劣化現象について理解できる。	
		6週	鉄筋コンクリート構造物の劣化 (その2) について2	鉄筋コンクリート構造物の劣化を各自で調査することにより、鉄筋コンクリート構造物の劣化現象について理解できる。また、得られた情報をもとに、レポートを作成でき、プレゼンテーション資料を作成できる。	
		7週	鉄筋コンクリート構造物の劣化 (その2) について3	鉄筋コンクリート構造物の劣化について、作成した資料を基にプレゼンテーションでき、互いに質問・応答し、違う内容の理解ができる。	
		8週	鉄筋コンクリート構造物の補修および耐震補強方法 (その1)	鉄筋コンクリート構造物の補修および耐震補強方法に関するDVD資料を見て、意見交換を行うことができる。	
	4thQ	9週	鉄筋コンクリート構造物の耐震補強方法について1	鉄筋コンクリート構造物の耐震補強方法を各自で調査することにより、鉄筋コンクリート構造物の耐震補強方法について理解できる。	

	10週	鉄筋コンクリート構造物の耐震補強方法について2	鉄筋コンクリート構造物の耐震補強方法を各自で調査することにより、鉄筋コンクリート構造物の耐震補強方法について理解できる。また、得られた情報をもとに、レポートを作成でき、プレゼンテーション資料を作成できる。
	11週	鉄筋コンクリート構造物の耐震補強方法について3	鉄筋コンクリート構造物の耐震補強方法について、作成した資料を基にプレゼンテーションでき、互いに質問・応答し、違う内容の理解ができる。
	12週	鉄筋コンクリート構造物の改修事例について1	鉄筋コンクリート構造物の改修事例を各自で調査することにより、鉄筋コンクリート構造物の改修について理解できる。
	13週	鉄筋コンクリート構造物の改修事例について2	鉄筋コンクリート構造物の改修事例を各自で調査することにより、鉄筋コンクリート構造物の改修について理解できる。また、得られた情報をもとに、レポートを作成でき、プレゼンテーション資料を作成できる。
	14週	鉄筋コンクリート構造物の改修事例について3	鉄筋コンクリート構造物の改修事例について、作成した資料を基にプレゼンテーションでき、互いに質問・応答し、違う内容の理解ができる。
	15週	鉄筋コンクリート構造物の補修および耐震補強方法(その2)	鉄筋コンクリート構造物の補修および耐震補強方法に関するDVD資料を見て、意見交換を行うことができる。
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	構造	鉄筋コンクリート造(ラーメン構造、壁式構造、プレストレストコンクリート構造など)の特徴・構造形式について説明できる。	3	
				建物の外力と変形能力に基づく構造設計法について説明できる。	3	

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	0	40	0	0	60	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	20	0	0	40	0	60
分野横断的能力	0	20	0	0	20	0	40