

香川高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	建設工学演習
科目基礎情報						
科目番号	212427		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	創造工学専攻（建設環境工学コース） （2023年度以前入学者）		対象学年	専1		
開設期	通年		週時間数	1		
教科書/教材	必要に応じてプリントを配付する。					
担当教員	宮崎 耕輔,今岡 芳子,多川 正,高橋 直己,林 和彦,柳川 竜一,荒牧 憲隆					
到達目標						
・建設環境工学における基本的かつ重要な事項について基本的な知識を有し、それらを実際の問題や各種資格試験に応用できる能力を身につける。 ・レポートの作成に必要な文章理解、資料解釈、作文等の作成能力を身に付ける。						
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	各学習項目について、基本的事項および応用的事項について理解し、内容を説明できる。		各学習項目について、基本的事項を理解し、内容を説明できる。		各学習項目について、基本的事項を理解できない。	
評価項目2	各学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができ、解説することができる。		各学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。		各学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができない。	
評価項目3	各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成し、解説することができる。		各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。		各学習項目の関連資料やデータを正確に分析することができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	・この科目は企業で実務を担当していた教員が、その経験を活かし、社会基盤整備に関する具体的事例を演習形式で授業を行うものである。 ・建設環境工学における基本的かつ重要な事項について基本的な知識を有し、それらを実際の問題や各種資格試験に応用できる能力を身につける。 ・レポートの作成に必要な文章理解、資料解釈、作文等の作成能力を身に付ける。					
授業の進め方・方法	・建設環境工学の各分野における基礎事項を解説した後、演習問題および自習を通してその理解を深める。 ・文章理解、資料解釈、作文等の作成の訓練を行い、レポート作成能力の向上を図る。 ・課題に取り組んだ時間とその成果を報告書の形で記録しておくこと。 ・配布プリント以外の課題に取り組んだ場合、その成果は専用のノートに記載しておくこと。 ・配布された課題プリントはすべてファイルに綴じておくこと。					
注意点	・演習の各分野の実施順番は変更する場合がある。 ・成績は、演習課題に対するレポートなどをまとめた成果物を提出させ、学習内容の全般的な実施状況とその内容を総合的に勘案して評価する。					
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	
前期	1stQ	1週	ガイダンス、成績評価			
		2週	構造力学分野		学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。	
		3週	材料工学の分野		学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。	
		4週	地盤工学の分野		学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。	
		5週	水理学・情報工学の分野		学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。	
		6週	都市・交通計画の分野		学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。	

後期		7週	河川・海岸・海洋の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		8週	衛生工学の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
	2ndQ	9週	環境（地域環境・地球環境）の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		10週	数学・数的処理	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		11週	文章解釈・資料解釈	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		12週	小論文作成	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		13週	構造力学分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		14週	材料工学の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		15週	地盤工学の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		16週		
	3rdQ	1週	水理学・情報工学の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		2週	都市・交通計画の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		3週	河川・海岸・海洋の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		4週	衛生工学の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		5週	環境（地域環境・地球環境）の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。

		6週	数学・数的処理	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		7週	文章解釈・資料解釈	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		8週	小論文作成	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
	4thQ	9週	構造力学分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		10週	材料工学の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		11週	地盤工学の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		12週	構造力学分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		13週	材料工学の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		14週	地盤工学の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		15週	水理学・情報工学の分野	学習項目について、基本的事項を理解し、それらについて説明できる。 学習項目に関連した基本問題および応用問題を解くことができる。 各学習項目の関連資料やデータを正確に分析し、その報告書を分かりやすく作成できる。
		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
基礎的能力	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	実験の考察などに必要な文献、参考資料などを収集できる。	5	
				レポートを期限内に提出できるように計画を立て、それを実践できる。	5	

評価割合

			各分野ごとの課題成果物	合計
総合評価割合			100	100
基礎的能力			0	0
専門的能力			100	100
分野横断的能力			0	0