

香川高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	社会基盤計画学	
科目基礎情報						
科目番号	7410		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	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	後期		週時間数	2		
教科書/教材	参考書: 樗木武: 土木計画学 第3版, 森北出版, 新田次ほか: 図説わかる土木計画, 学芸出版社					
担当教員	今岡 芳子					
到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・計画の課題の明確化について説明できる ・現象分析・多変量解析を説明し, 適応できる ・代替案の設計手法を説明できる ・計画の評価方法を説明し, 適応できる。 						
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			
計画の課題の明確化について説明できる	計画の課題の明確化について説明でき、社会基盤の課題を抽出できる	計画の課題の明確化について説明できる	計画の課題の明確化について説明できない			
現象分析・多変量解析を説明し, 適応できる	現象分析・多変量解析を使用して社会基盤施設の課題に適用できる	現象分析・多変量解析を説明し, 問題に適応できる	現象分析・多変量解析を説明し, 適応できない			
代替案の設計手法を説明できる	代替案の設計手法を使用して社会基盤施設の課題に適用できる	代替案の設計手法を説明できる	代替案の設計手法を説明できない			
計画の評価方法を説明し, 適応できる。	計画の評価方法を使用して社会基盤施設の課題に適用できる	計画の評価方法を説明し, 問題に適応できる。	計画の評価方法を説明し, 適応できない			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育目標 B-2 学習・教育目標 E-1						
教育方法等						
概要	人々の生活と社会活動, 産業経済活動の基盤となる, 生活基盤施設や産業基盤施設, 自然基盤施設といった, 社会基盤施設の計画・整備・運用に際して必要となる調査, 分析, 評価の手法について学び, 地域の変化や現状を把握する。さらに発表やグループ討議など通じて, 課題に対する対応策を自分の意見として提案し, 課題解決のための判断能力を高めることを目的とする。					
授業の進め方・方法	計画学の意義や考え方を確認した上で, 社会基盤施設の計画・整備・運用に際して必要となる調査, 分析, 評価の手法について学ぶ。その上で, 課題に対して実際に分析し, 発表やグループ討議を行う。					
注意点						
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	計画学の概要	計画学の意義や考え方を説明できる。 計画の課題の明確化について説明できる		
		2週	課題の明確化	計画の課題の明確化について説明できる		
		3週	課題の明確化 地域課題抽出と課題の明確化	計画の課題の明確化について説明できる		
		4週	現象分析・多変量解析	計画の課題の明確化について説明できる		
		5週	課題分析 (現象分析・多変量解析)	現象分析・多変量解析を説明し, 適応できる		
		6週	現象分析・多変量解析	現象分析・多変量解析を説明し, 適応できる		
		7週	現象分析・多変量解析	現象分析・多変量解析を説明し, 適応できる		
		8週	課題分析 (現象分析・多変量解析)	現象分析・多変量解析を説明し, 適応できる		
	4thQ	9週	課題分析 (現象分析・多変量解析)	現象分析・多変量解析を説明し, 適応できる		
		10週	代替案の設計手法	代替案の設計手法を説明できる		
		11週	代替案の設計手法	代替案の設計手法を説明できる		
		12週	課題分析 (代替案)	代替案の設計手法を説明できる		
		13週	計画の評価方法	計画の評価方法を説明し, 適応できる。		
		14週	計画の評価方法	計画の評価方法を説明し, 適応できる。		
		15週	課題分析 (計画評価)	計画の評価方法を説明し, 適応できる		
		16週	期末試験			
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	建設系分野	計画	総合計画とマスタープランについて、説明できる。	4	後1,後2,後3,後4
				計画の意義と計画学の考え方を説明できる。	5	後1,後2,後3,後4
				二項分布、ポアソン分布、正規分布(和・差の分布)、ガンベル分布、同時確率密度関数を説明できる。	5	後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15

			重回帰分析を説明できる。	5	後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
			線形計画法(図解法、シンプレックス法)を説明できる。	5	後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
			費用便益分析について考え方を説明でき、これに関する計算ができる。	5	後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15

評価割合

	試験	レポート及び課題	合計
総合評価割合	60	40	100
計画の課題の明確化について説明できる	15	10	25
現象分析・多変量解析を説明し、適応できる	15	10	25
代替案の設計手法を説明できる	15	10	25
計画の評価方法を説明し、適応できる。	15	10	25