

香川高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	計画学 I	
科目基礎情報							
科目番号		5121		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		建設環境工学科 (2019年度以降入学者)		対象学年		4	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		橋本智雄：入門 統計学, 共立出版, 新田保次ほか：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							
計画学 I では、土木計画学の基礎と計画に関する手法について学ぶ。 ・計画の意義と計画学の考え方を説明できる。 ・計画の調査法を説明できる。 ・線形計画法（図解法, シンプレックス法）を説明できる。 ・ネットワーク計画法について考え方を説明できる。 ・費用便益分析について考え方を説明できる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安(優)		標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)	
計画の意義と計画学の考え方を説明できる。		計画の意義と計画学の考え方を十分に説明できる。		計画の意義と計画学の考え方を説明できる。		計画の意義と計画学の考え方を説明できない。	
計画の調査法を説明できる。		計画の調査法を十分に説明できる。		計画の調査法を説明できる。		計画の調査法を説明できない。	
線形計画法（図解法, シンプレックス法）を説明できる		線形計画法（図解法）を十分に説明できる		線形計画法（図解法）を説明できる		線形計画法（図解法）を説明できない	
線形計画法（シンプレックス法）を説明できる		線形計画法（シンプレックス法）を十分に説明できる		線形計画法（シンプレックス法）を説明できる		線形計画法（シンプレックス法）を説明できない	
ネットワーク計画法について考え方を説明できる		ネットワーク計画法について考え方を十分に説明できる		ネットワーク計画法について考え方を説明できる		ネットワーク計画法について考え方を説明できない	
費用便益分析について考え方を説明できる		費用便益分析について考え方を十分に説明できる		費用便益分析について考え方を説明できる		費用便益分析について考え方を説明できない	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 B-2							
教育方法等							
概要		土木計画学の定義や手順に基づき計画学で使用する基礎的な数理的手法について習得していく					
授業の進め方・方法		板書およびスライド中心に講義を行うが、適宜、演習問題への取組みなどを利用し理解を深める。					
注意点							
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	土木計画とは (定義・種類・手順)		計画の意義と計画学の考え方を説明できる		
		2週	土木計画とは (定義・種類・手順)		計画の意義と計画学の考え方を説明できる		
		3週	統計情報と調査法		計画学に必要な調査法について説明できる		
		4週	計画を最適化する数理的手法(図解法)		線形計画法（図解法）を説明できる		
		5週	計画を最適化する数理的手法(図解法)		線形計画法（図解法）を説明できる		
		6週	計画を最適化する数理的手法(図解法)		線形計画法（図解法）を説明できる		
		7週	計画を最適化する数理的手法(シンプレックス法)		線形計画法（シンプレックス法）を説明できる		
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	計画を最適化する数理的手法(シンプレックス法)		線形計画法（シンプレックス法）を説明できる		
		10週	計画を最適化する数理的手法(シンプレックス法)		線形計画法（シンプレックス法）を説明できる		
		11週	ネットワーク計画法		ネットワーク計画法について考え方を説明できる		
		12週	ネットワーク計画法		ネットワーク計画法について考え方を説明できる		
		13週	ネットワーク計画法		ネットワーク計画法について考え方を説明できる		
		14週	計画を評価する(費用便益分析)		費用便益分析について説明できる		
		15週	計画を評価する(費用便益分析)		費用便益分析について説明できる		
		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	風景、景観と景観要素について、説明できる。		4	前1,前15
				計画の意義と計画学の考え方を説明できる。		4	前1,前2,前3,前8,前11,前12,前13
				線形計画法(図解法、シンプレックス法)を説明できる。		4	前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10
				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。		4	前8,前14,前15

評価割合		
	定期試験	合計
総合評価割合	100	100
計画の意義と計画学の考え方を説明できる	12	12
計画の調査法を説明できる	12	12
線形計画法（図解法）を説明できる	26	26
線形計画法（シンプレックス法）を説明できる	9	9
ネットワーク計画法について考え方を説明できる	30	30
費用便益分析について考え方を説明できる	11	11