

香川高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	測量学Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	5142			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	建設環境工学科（2019年度以降入学者）			対象学年	5	
開設期	後期			週時間数	2	
教科書/教材	教科書：測量，実教出版　参考書：東京法経学院出版編集部：測量士補過去問アタック，東京法経学院出版					
担当教員	今岡 芳子					
到達目標						
測量に関する以下の基礎事項を習得する。 (1)GIS，GNSSの概念を理解できる。 (2)GISの基本操作ができる。 (3)路線測量の概念が説明できる。						
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)	
地理情報システムの概念が説明できる	地理情報システムの応用方法を説明できる		地理情報システムの概念が説明できる		地理情報システムの概念が説明できない	
GNSS測量の概念が説明できる	GNSS測量の応用方法を説明できる		GNSS測量の概念が説明できる		GNSS測量の概念が説明できない	
GISの基本操作ができる	GISの応用操作ができる		GISの基本操作ができる		GISの基本操作ができない	
路線測量の概念が説明できる	路線測量の応用方法を説明できる		路線測量の概念が説明できる		路線測量の概念が説明できない	
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	測量学の応用として，GIS，GNSSの基本概念について学ぶ。また，路線測量では，測量学Ⅰで学んだ内容をより深めるものとし，計算方法についても学んでいく。					
授業の進め方・方法	原則的に，測量学Ⅰで使用した教科書と配付プリントをもとにした説明を行う。各項目について基本事項を説明したのちに，基本事項の定着を図るために，内容に沿った実習を行い，問題演習やレポート課題を課す。					
注意点	本科目は学修単位のため、授業後の学習として，授業で扱った内容に関する演習課題および課題レポートを課す。					
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 GISの概念について学ぶ		地理情報システムの概念が説明できる	
		2週	GISの概念について学ぶ		地理情報システムの概念が説明できる	
		3週	GISの概念について学ぶ		地理情報システムの概念が説明できる	
		4週	GISの概念について学ぶ		地理情報システムの概念が説明できる	
		5週	GIS実習		GISの基本操作ができる	
		6週	GIS実習		GISの基本操作ができる	
		7週	GIS実習		GISの基本操作ができる	
		8週	GIS実習		GISの基本操作ができる	
	4thQ	9週	GIS実習		GISの基本操作ができる	
		10週	GIS実習		GISの基本操作ができる	
		11週	GIS実習		GISの基本操作ができる	
		12週	GNSS測量の概念について学ぶ		GNSS測量の概念が説明できる	
		13週	路線測量の概念について学ぶ		路線測量の概念が説明できる	
		14週	路線測量の計算		路線測量の概念が説明できる	
		15週	路線測量の計算		路線測量の概念が説明できる	
		16週	期末試験		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	測量	区域の大小、順序、方法、目的および法律による分類について、説明できる。	4	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12
				測量体系(国家基準点等)を説明できる。	4	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12
				地形測量の方法を説明できる。	4	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12

			等高線の性質とその利用について、説明できる。	4	
			単心曲線、緩和曲線、縦断曲線が説明できる。	4	後14,後15,後16
			GNSS測量の原理を説明できる。	4	後13
			有効数字、数値の丸め方を説明でき、これを考慮した計算ができる。	4	後14,後15,後16
評価割合					
		試験	レポート	合計	
総合評価割合		70	30	100	
地理情報システムの概念が説明できる		35	0	35	
GISの基本操作ができる		0	30	30	
GNSS測量の概念が説明できる		10	0	10	
路線測量の概念が説明できる		25	0	25	