

香川高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	測量学Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号	210428			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	建設環境工学科 (2018年度以前入学者)			対象学年	5		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	参考書：堤隆(2005)：測量学Ⅰ. コロナ社 岡林巧・堤隆・山田貴浩(2006)：測量学Ⅱ. コロナ社 東京法経学院出版編集部(2011)：測量士補過去問マスター. 東京法経学院出版 参考書：長谷川均(2001)：リモートセンシングデータ解析の基礎, 古今書院 応用測量技術研究会編(2016)：応用測量学, 井上書院						
担当教員	今岡 芳子,篠原 秀明						
到達目標							
測量に関する以下の基礎事項を習得する。 (1)写真測量の理論とその適用方法を身につける。 (2)地理空間情報の概要を理解する。 (3)航空レーザー測量の概要を理解する。 (4)GISの特徴利用方法を理解する。							
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	
地理空間情報, 写真測量の概要	地理空間情報, 写真測量の概要を十分に理解している。			地理空間情報, 写真測量の概要を理解している。		地理空間情報, 写真測量の概要を理解していない。	
航空レーザー測量, 数値地形解析の概要	航空レーザー測量, 数値地形解析の概要を十分に理解している。			航空レーザー測量, 数値地形解析の概要を理解している。		航空レーザー測量, 数値地形解析の概要を理解していない。	
GISの概要	GISの概要を十分に理解している。			GISの概要を理解している。		GISの概要を理解していない。	
GIS実習	GISソフトを使用し, 利用方法を十分に理解している。			GISソフトを使用し, 利用方法を理解している。		GISソフトを使用し, 利用方法を理解していない。	
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	理論を説明する座学を行うとともに, GISソフトの利用方法ならびに演習などをおこなう。						
授業の進め方・方法	原則的に, 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, 内容に沿った問題演習や課題を課す。 実習については, 座学で学んだ基本知識をGISソフト上で確認し, 理解を深めるために実践的なレポート課題を課す。						
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	ガイダンス 地理空間情報概論		地理空間情報の概要を理解している。		
		2週	地理空間情報概論		地理空間情報の概要を理解している。		
		3週	地理空間情報概論		地理空間情報の概要を理解している。		
		4週	地理空間情報概論		地理空間情報の概要を理解している。		
		5週	地理空間情報概論		地理空間情報の概要を理解している。		
		6週	写真測量		写真測量の原理について理解している。		
		7週	写真測量		写真測量の原理について理解している。		
		8週	写真測量		写真測量の原理について理解している。		
	2ndQ	9週	写真測量		写真測量の原理について理解している。		
		10週	中間試験				
		11週	航空レーザー測量		航空レーザー測量の原理や特徴を理解できる。		
		12週	航空レーザー測量		航空レーザー測量の原理や特徴を理解できる。		
		13週	航空レーザー測量		航空レーザー測量の原理や特徴を理解できる。		
		14週	数値地形解析		地形解析の原理や目的について理解できる。		
		15週	GIS		GISの概要について理解できる。		
		16週	GIS		GISの概要について理解できる。		
後期	3rdQ	1週	GIS		GISの概要について理解できる。		
		2週	GIS		GISの概要について理解できる。		
		3週	GIS		GISの概要について理解できる。		
		4週	GIS		GISの概要について理解できる。		
		5週	GIS		GISの概要について理解できる。		
		6週	GIS実習		GISソフトを用いて, 利用方法を理解できる。		
		7週	GIS実習		GISソフトを用いて, 利用方法を理解できる。		
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	GIS実習		GISソフトを用いて, 利用方法を理解できる。		
		10週	GIS実習		GISソフトを用いて, 利用方法を理解できる。		
		11週	GIS実習		GISソフトを用いて, 利用方法を理解できる。		

	12週	GIS実習	GISソフトを用いて、利用方法を理解できる。
	13週	GIS実習	GISソフトを用いて、利用方法を理解できる。
	14週	GIS実習	GISソフトを用いて、利用方法を理解できる。
	15週	GIS実習	GISソフトを用いて、利用方法を理解できる。
	16週	GIS実習	GISソフトを用いて、利用方法を理解できる。

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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15,後16
			測量体系(国家基準点等)を説明できる。	4	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15,後16
			地形測量の方法を説明できる。	4	前1,前2,前3,前4,前5,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15,後16
			写真測量の原理や方法について、説明できる。	4	前6,前7,前8,前9,前11,前12,前13

評価割合

	試験	レポート	合計
総合評価割合	75	25	100
地理空間情報，写真測量の概要	25	0	25
航空レーザー測量，数値地形解析の概要	25	0	25
GISの概要	25	0	25
GIS実習	0	25	25