

科目名	測量学Ⅲ Surveying III			担当教員	篠原 秀明・酒井由希彦 (窓口教員；宮崎 耕輔)		
学 年	5 年	学 期	通年	履修条件	選択	単位数	2
分 野	専門	授業形式	講義，演習	科目番号	17134048	単位区分	履修単位
学習目標	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)GIS と三次元計測の特徴を理解する。						
進め方	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、内容に沿った実習を行い、問題演習やレポート課題を課す。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 写真測量 (1)写真測量の原理 (2)写真測量の幾何学的性質 (3)UAV 計測、オルソフォト 2. デジタルマッピング (1)測地系と投影座標系 (2)公共測量作業規定の解説 (3)図式表現 (4)作成手法			・写真測量の原理や方法を理解している。 ・比高の測定を説明でき、測量結果から計算ができる。 ・オルソフォトの特徴が理解できる。			
	[前期中間試験] (2)						
	3. 地理空間情報概論 (1) 地理空間情報の背景 (2) 基盤地図情報の流通 4. GIS の概要 (1)GIS の概観、データの種類 (2)GIS における DB の役割			・地理空間情報の概要を理解している。 ・地図情報の流通について理解している。			
	前期末試験						
	5. GIS の実践 (1) 空間解析のしくみ (2) open データの利活用 (3) ラスタ解析			・実習を通して、空間解析のしくみを理解し、実践で応用できる。 ・GIS で各種データの活用ができる。 学習・教育目標との関連：(B-2)			
	[後期中間試験] (2)						
	6. 三次元計測 (1)レーザー計測のしくみ (2)点群データ解析			・レーザー計測の原理が理解できる。 ・点群データの解析手法が理解できる。 学習・教育目標との関連：(B-2)			
	後期末試験						
	試験返却(1)						
評価方法	・年 4 回の定期試験を実施する。各回の成績評価の内訳は、前期は演習問題や課題レポートの内容として 20%、定期試験を 80%として評価、後期は、演習問題や課題レポートの内容として 10%、定期試験を 90%として評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目	測量学Ⅰ（1年） → 測量学Ⅱ（2年） → 測量学Ⅲ（5年） 実験実習Ⅰ（1年） → 実験実習Ⅱ（2年）						
教材	教科書：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						
備考	配布するプリントや資料は、各自で保管・整理すること。原則的に、紛失しても再配布は行わない。						