

科目名	測量学Ⅲ Surveying Ⅲ			担当教員	今岡 芳子・向谷 光彦		
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	科目番号	16134048	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)GIS, リモートセンシング, GPS の基本概念を理解する。 (2)写真測量の理論とその適用方法を身につける。 (3)路線測量は設置方法の説明でき、修得しながら設計への適用を行えるようにする。						
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. GIS(地理情報システム) (13) (1) 地理情報システムの概観 (2) グラフィックスの操作 (3) データベースの構造 ----- [前期中間試験] (2)			<ul style="list-style-type: none"> 地理情報システムの概念を説明できる。 地理情報の種類とその形式を説明できる。 データベースの構造の種類と特徴を説明できる。 (B-2)			
	2. リモートセンシング (7) (1) リモートセンシングの原理 (2) リモートセンシングの実際 (3) リモートセンシングの応用と将来 3. GPS の基礎 (8) (1) GPS の原理 (2) GPS の実際 (3) GPS の応用と将来 前期末試験			<ul style="list-style-type: none"> 計測プラットフォームや計測センサーなどを理解している。 放射・反射の理論や衛星データを理解している。 測量に用いる座標系を説明できる。 GPS 測量の原理を理解している。 GPS 測量の方法を説明でき、測量結果から計算ができる。 (B-2)			
	4. 写真測量(13) (1) 実体視の原理 (2) 写真判読 (3) 計測データと実体視 ----- [後期中間試験] (2)			<ul style="list-style-type: none"> 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。 (B-2)			
	5. 路線測量(15) (1) 路線の線形と構成要素 (2) 単心曲線、緩和曲線、縦断曲線の基準と設置 後期末試験			<ul style="list-style-type: none"> 単心曲線の設置が説明でき、測量結果から計算できる。 緩和曲線や縦断曲線の測設が説明でき、測量結果から計算ができる。 (B-2)			
	試験返却(1)						
	評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 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%程度、定期試験を 90%程度として評価する。 学習項目ごとの全体評価への重みは、上記学習項目 1, 2~3, 4, 5 のそれぞれを 25%とする。 					
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						
備考	再試験を行う科目である。 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。						