

科目名		地形測量実習				
担当教員		細海 幹人		実務授業の有無	○	
対象学科		環境測量科	対象学年	2	開講時期	前期
必修・選択		必修	単位数		時間数	64時間
授業概要、目的、授業の進め方		地形測量の基本として平板を用いた地形測量実習を通じて基本的な技術を習得する。また、数値地形測量としてTS（トータルステーション）を用いて、2次元、3次元測量を行い座標化する。				
学習目標（到達目標）		特に、3次元地形図作成ができるような測量能力およびコンピュータソフトを使いこなせるようになる。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料		プリント、資料(公共測量 作業規定の準則) 他を配布する。				
NO.	授業項目、内容			学習方法・準備学習・備考		
1	平板の取り扱い			平板の用具の名称、使い方及び求心、整置について実習する。一定の時間内で求心、整置ができるようになる。		
2	平板による閉合トラバース			平板による閉合トラバースの実習を行う。また、誤差配分（観測距離による比例配分）計算を行う。		
3	平板を用いた放射法による地物測量			平板を用いた放射法による地物測量の実習を行う。また、現地または教室で図化する。		
4	支距法（オフセット法）			支距法（オフセット法）による地物測量を行う。教室内で実際の作業を行ってみる。		
5	TSによる地物測量及びTS点の設置			TSによる地物測量及びTS点の設置について実習する。（2次元）また、座標化し図化する。		
6	TSによる地物測量（3次元）			TSによる地物測量について実習する。（3次元）また、座標化し図化する。		
7	等高線の描画			TSによる地物測量（3次元）の結果に基づいた等高線の描画もしくはDEMのデータから等高線を描画する。		
8	地形縦断面図の作成			1/25, 000地形図等から地形の縦断面図を作成する。		
9	ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換			フリーソフト等を用いてTSでの測量データを座標変換に変換する		
評価方法・成績評価基準				履修上の注意		
実習試験と実習平常点および提出物で総合評価するが、提出物が前期授業終了時までに提出されない場合は、D評価とする。 実習試験50%、実習平常点30%、提出物20% 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。				実習作業を通してトータルステーションの取り扱いにも慣れてください。また、測量（フリー）ソフトを使用しての実習でプログラムの活用方法を習得してください。		
実務経験教員の経歴		建設会社にて施工管理及び測量業務13年				