

科目名		基準点測量				
担当教員		稲田 巧		実務授業の有無	○	
対象学科		環境測量科	対象学年	1	開講時期	前期
必修・選択		必修	単位数		時間数	48
授業概要、目的、授業の進め方		測量業、建設業にとって測量作業の基本であり、重要な分野である。基準点・水準測量の技術が地形測量、応用測量等の測量分野に活用されている。基準点では近年普及が著しいGNSS測量について学習する。				
学習目標 (到達目標)		チルチングレベル、自動（オート）レベルを使った水準測量の結果を計算できるようになる。また、GNSS測量は測量作業自体は単純だが必要最低限の理論を習得してほしい。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料		受験テキスト：日本測量協会 公共測量作業規定の準則 他プリント、資料を配布する。				
NO.	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考			
1	水準測量	高さの基準	標高、平均海面及び、水準原点、基準水準点、1・2等水準点、1～4級水準点について学ぶ。			
2	水準測量	方法と機器	直接水準測量、渡海水準測量、経緯儀法について概略をまなぶ。チルチングレベル・オートレベル・電子レベル			
3	水準測量	機器調整法・観測	杭打ち調整法、観測作業の注意点を学習する。			
4	水準測量の各種制限と往復観測計算		水準測量の各種制限（往復制限・環閉合差）と往復観測計算を行う。			
5	水準測量	補正	各種補正、特に標尺補正の計算を行う。			
6	中間試験		1から5までの範囲で行う。			
7	水準測量	平均計算	重量平均による標高の最確値の計算を行う。			
8	GNSS測量の基礎知識		距離計測した場合の観測簿の記入、計算方法を理解する。			
9	GNSSによる基準点測量		GNSS測量機を用いた観測方法を学習する。			
10						
評価方法・成績評価基準			履修上の注意			
平常点	課題	中間試験	本試験	ぜひ2年次に受験する「測量士補」の国家試験に合格してほしい。勉強を通して測量に関する基礎知識を習得し、測量士補としてふさわしい実力をつけてもらいたい。		
10 %	%	30 %	60 %			
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。						
実務経験教員の経歴		測量会社にて測量業務24年				