

科目名	水準測量				
担当教員	佐藤 雅男・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	32時間
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。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。				
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。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	プリントを配布し、それに基づいて授業を行う				
NO.	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考			
1	高さの基準	標高と海拔。日本水準原点、基準水準点、1～3等水準点、1～4級水準点について学ぶ。			
2	水準測量の方法	直接水準測量、渡河水準測量、経緯儀法についての概略を学ぶ。			
3	水準測量の機器	チルチングレベル、自動（オート）レベル、電子レベル			
4	くい打ち調整法	くい打ち調整法の計算			
5	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。			
6	水準測量の補正	特に、標尺補正の計算を行う。			
7	水準測量の平均計算	水準測量の平均計算（観測距離による重量を考慮した）を行う。			
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
本試験の結果と中間試験の結果で、総合評価する。 期末試験60%、中間テスト40% 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。		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。			
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17年（佐藤）・測量会社にて測量業務24年（稲田）				