

科目名		測量学概論			
担当教員		土田 正敏		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時間
授業概要、目的、授業の進め方	前半では測量をこれから学習する上で必要な事柄について概要に触れる。後半については、2年次に受験する「測量士補」の合格を目指し、まだ学習していない分野ではあるが、過去問題を解くことを中心に授業を行う。				
学習目標 (到達目標)	地心直交座標系ITRF94、球面座標系、地球楕円体GRS80、平面直角座標系、ジオイドについて完全に理解する。				
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	測定の定義 測定の一般的分類 測定の一般的分類		基本測量、公共測量、基本測量および公共測量以外の測量 (測定の種類について説明し、イメージできるようになる)		
2	測定の基準 測定の基準面 測定の基準面		地心直交座標系、球面座標系、地球楕円体、座標系と準拠楕円体、平面直角座標系、ジオイド (暗記するのではなく、理解することを心がける)		
3	測量法による平面直角座標系 測定の基準面		平面直角座標系、方位角、方向角、磁針方位角、それぞれの関係		
4	三角点および水準点		三角点と水準点の種類、電子基準点(基本的な事を学習後、マイクロバスに乗り基準点を見学に行く)		
5	中間試験(1回目)		1～4までの範囲の中間試験		
6	1/25,000 の地図記号		地形図の地図記号を覚える。		
7	多角測量観測手簿の練習		水平角、鉛直角の手簿の記入による角度への理解を深める。		
8	距離直読式観測簿		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	偏心計算、距離測定(器械定数、反射鏡定数)		偏心計算、距離測定時の器械定数、反射鏡定数の計算を行なう。		
10	測量士補対策授業		測量関係法規、基準点測量分野を学習する。		
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%、中間試験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	測量会社にて測量設計業務10年				