

科目	測量学 (Surveying)		
担当教員	中谷 年成 非常勤講師		
対象学年等	都市工学科・2年・前期・必修・1単位 (学修単位I)		
学習・教育目標	A4-S3(100%)		
授業の概要と方針	1学年に引き続き地形測量，スタジア測量，面積・体積の測定，骨組み測量，GPS測量測量，基準点測量の計画等を講義し理解させることを目標とする．また，練習問題を解くことによって習熟度を高める		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-S3】地形測量に関する知識を持ち，その測量方法を説明出来る		地形測量に関するレポートや中間試験で評価する
2	【A4-S3】スタジア測量の原理および測量方法を説明出来る		スタジア測量に関するレポートや中間試験で評価する
3	【A4-S3】面積・体積や土量の求め方を説明出来る		面積・体積や土量に関するレポートや中間試験で評価する
4	【A4-S3】骨組み測量の仕組みや，その計算方法を説明出来る		骨組み測量の関するレポートや定期試験で評価する
5	【A4-S3】GPS測量に関する知識を持ち，その測量方法を説明出来る		GPS測量に関するレポートや定期試験で評価する
6	【A4-S3】基準点測量の計画に関して説明出来る		基準点測量の計画に関するレポートや定期試験で評価する
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は，試験85% レポート15% として評価する．試験成績は，中間試験と定期試験の平均点とする．総合評価100点満点で60点以上を合格とする．		
テキスト	「基本測量」：山之内繁雄・五百蔵条（実教出版） 授業毎にプリントを配布する		
参考書			
関連科目	S1「測量」，S1・S2「都市工学実験実習」		
履修上の注意事項	授業中の計算が多いため，「電卓」必要		

授業計画1 (測量学)

週	テーマ	内容(目標, 準備など)
1	地形測量(1)	地形測量の概説, 器具の名称・機能の説明
2	地形測量(2)	地形測量の標定, 地形測量の方法(放射法)の説明
3	地形測量(3)	地形測量の方法(導線法・交会法)の説明
4	地形測量(4)	地形測量を応用して距離や高さの求め方の説明
5	スタジア測量	スタジア測量の原理を説明した後, 計算演習を行う
6	数値地形測量	TS地形測量, デジタルマッピング, マップデジタルサイズの説明
7	三角測量・三辺測量の原理	三角測量・三辺測量の原理の説明と計算演習を行う
8	中間試験	中間試験を実施する
9	面積計算, 中間試験回答	中間試験回答を行い, 座標法等による面積計算を行う
10	体積計算	断面法・点高法・等高線法による体積計算を行う
11	GPS測量(1)	測地座標系とジオイド
12	GPS測量(2)	GPS測量の原理を説明する
13	GPS測量(3)	干渉測位について説明する
14	測量計画(1)	トータルステーションを使った場合の測量計画を行う
15	測量計画(2)	GPSを使用した場合の測量計画を行う
備考	前期中間試験および前期定期試験を実施する。	