

科 目	測量学 (Surveying)		
担当教員	松山 孝彦 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	A4-3(100%)		
授業の概要と方針	1学年に引き続き平板測量，スタジア測量，面積・体積の測定，骨組み測量等を講義し理解させることを目標とする．また，豊富な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	【A4-3】 平板測量に関する知識を持ち，その測量方法を説明できる．		平板測量に関するレポートや中間試験で評価する．
2	【A4-3】 スタジア測量の原理および測量方法を説明できる．		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	【A4-3】 面積・体積や土量の求め方を説明できる．		面積・体積や土量に関するレポートや定期試験で評価する．
4	【A4-3】 骨組み測量の仕組みや，その計算方法を説明できる．		骨組み測量に関するレポートや定期試験で評価する．
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は，試験80%，レポート20%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	「測量（1）新訂版」，長谷川博他著（コロナ社）		
参考書	「図解測量学要論」，吉澤孝和著（日本測量協会） 「測量学」，長谷川昌弘他著（電気書院）		
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ので「電卓」が必要		

## 授業計画 1 (測量学)

週	テーマ	内容(目標, 準備など)
1	平板測量(1)	平板測量の概説, 器具の名称・機能の説明
2	平板測量(2)	平板測量の評定, 平板測量の方法(放射法)の説明
3	平板測量(3)	平板測量の方法(道線法・交会法)の説明
4	平板測量(4)	平板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(1)	スタジア測量の原理を説明する
6	スタジア測量(2)	スタジア測量の計算演習を行う
7	光波測距儀の原理	光波測距儀の原理や歴史などの基礎知識の説明
8	中間試験	中間試験を実施する
9	面積の計算(1)	直線で囲まれた面積の計算を行う
10	面積計算(2)	曲線で囲まれた面積の計算を行う
11	体積の計算(1)	断面法・点高法による体積の計算
12	体積の計算(2)	点高法・等高線法による体積の計算
13	三角測量	三角測量の説明と四辺形の計算
14	三角測量	四辺形以外の三角測量の計算
15	三辺測量	三辺測量の説明と簡単な計算
備考	前期中間試験および前期定期試験を実施する。	