

科目	測量学 (Surveying)		
担当教員	日下部 重幸 非常勤講師		
対象学年等	都市工学科・3年・後期・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	地形測量，路線測量の理論や方法を講義し，理解させる．特に，路線測量の曲線設置では豊富な練習問題を解くことによって理解を深める．		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-3】地形図作成の方法を習得する．		地形図作成の方法を習得しているかを中間試験で評価する．
2	【A4-3】地形図を利用して様々な計測を行うことができる．		地形図を利用して様々な計測を行うことができるかを演習レポートや中間試験で評価する．
3	【A4-3】道路設計の主として円曲線に関する設置方法が理解できる．		道路設計の主として円曲線設置方法に関して理解し設置計算ができるか，演習レポートや中間試験で評価する．
4	【A4-3】道路設計の主として緩和曲線や，縦断曲線の設置方法が理解できる．		道路設計の主として緩和曲線や，縦断曲線に関して理解し設置計算ができるか，演習レポートや定期試験で評価する．
5	【A4-3】鉄道路線の曲線設置が理解できる．		鉄道路線の曲線設置に関して理解し設置計算ができるか，演習レポートや定期試験で評価する．
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．100点満点で60点以上を合格とする．		
テキスト	「測量学II」：岡林巧・堤隆・山田貴浩（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」大木正喜(森北出版)		
関連科目	S1，S2「測量学」，都市工学実験実習		
履修上の注意事項	演習問題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	地形測量概説	地形測量全般について解説し理解を深める。
2	地形測量(図根点測量・細部測量)	地形測量で用いられる図根点測量を解説する。また、細部測量や利用法について解説する。
3	ちぼうの表現とその利用法・演習1(等高線の利用)	ちぼうの表現法とその利用法を解説し、演習を行う。
4	路線測量の概説	路線測量の基礎的事項や設計方法について説明する。
5	円曲線	円曲線の種類とその設置法を解説する。
6	演習2(円曲線の設置)	円曲線の設置法を説明し、演習問題を解く。
7	演習3(円曲線の設置)	円曲線の設置法を説明し、演習問題を解く。
8	中間試験	地形測量, 路線測量(路線測量概説・円曲線の設置)に関する試験を行う。
9	中間試験の回答・緩和曲線	中間試験の回答を行う。道路や鉄道に用いられている緩和曲線の解説を行う。
10	クロソイド曲線と単曲線	道路で使われるクロソイド曲線の説明とその設置法について解説する。
11	演習4(クロソイド曲線の計算)	クロソイド曲線の説明と計算を行う。
12	演習5(クロソイド曲線の計算)	クロソイド曲線の説明と計算を行う。
13	演習6(現地逆打測設)	現地逆打測設についてを解説し、計算を行う。
14	三次曲線	鉄道で使われる三次曲線とその設置方法の解説を行う。
15	縦断曲線・演習6(縦断曲線の設置)	縦断曲線とその設置方法の解説を行いその計算を行う。
備考	後期中間試験および後期定期試験を実施する。	