

開 講 学 科	社会環境工学科		前橋工科大学 シラバス			
科 目 名	測量学 I	標準対象年次	選択／必修		科目コード	
		1 年次	必修		13000401	
担当教員	森 友宏	単位数	学 期	曜 日		時 限
		2 単位	後期	火曜日		1 時限
授 業 の 教 育 目的・目標	建設技術者として必須な測量技術の基本的事項について学ぶ。					
学科の学習・教育 目標との関係	建設技術者として将来の地域づくりに取り組むために不可欠な目標2-cの達成と深く関わっている。					
キーワード	点の位置（平面位置・空間位置），誤差の処理方法，距離測量，角測量，水準測量					
授業の概要	測量の概念，誤差の合理的な処理方法，さらには基本的な測量である距離測量・角測量・水準測量の方法や結果の出し方などについて講義する。					
授業の計画	第 1 回：	測量とは何か				
	第 2 回：	地図の種類と座標系				
	第 3 回：	測量で用いる数学的知識				
	第 4 回：	距離測量				
	第 5 回：	角測量				
	第 6 回：	トラバース測量（作業の手順，角度調整）				
	第 7 回：	トラバース測量（方位角の計算，経距緯距の計算）				
	第 8 回：	トラバース測量（トラバースの調整，閉合比）				
	第 9 回：	前半のまとめ				
	第 10 回：	水準測量（昇降式による方法）				
	第 11 回：	水準測量（器高式による方法）				
	第 12 回：	水準測量（誤差の修正と再測路線の判定）				
	第 13 回：	平板測量の概要				
	第 14 回：	測量の誤差について				
	第 15 回：	総まとめ				
受講条件・関連 科目	特になし					
授業方法	講義を中心として行う。自己学習のための課題を与える。					
テキスト・参考書	教科書【必須】：First Stage 測量入門（大島和由，福島博行，実教出版）					
成績評価	試験，レポートなどを総合して評価する。60 点以上を合格とする。 3 分の 2 以上の出席を単位取得の条件とする。 ※レポートや試験答案は，正答が導かれているかだけでなく，計算手法の目的や途中の説明が論理的に説明されているか，第三者が理解できるような記述になっているかも評価する。					
履修上の注意	教科書を必ず購入しておくこと。 関数電卓を持参すること。 講義は段階的に進むため，欠席した場合にはその部分についての自己学習が必要である。					