

# 測量

教科	工業	単位数	2	学科・学年	建設工学科 1 年生
使用教科書	「測量」(実教出版)			副教材等	プリント、電卓

## ◇ 学習の到達目標 ◇

測量の目的に応じた観測方法を学び、実際に活用できる能力と態度を育成します。また国家試験の測量士補試験の基礎知識の習得を目指します。

## ◇ 科目の特色 ◇

測量の方法や使用器具、観測した誤差の処理の方法を工業技術基礎と関連づけながら学習します。また国家試験の測量士補試験の基礎知識となります。

## ◇ 学習の計画 ◇

月	単 元 名	主 な 学 習 活 動
4   6	第 1 章 距離測量 1) 測距器械による距離測定 第 2 章 角測量 2) 角測量と測角器械・検査、調整	・ 距離測量に用いる器械・器具の使い方や測定方法ならびに測定誤差の処理方法を学習する。 ・ 角測量に用いる器械器具の使い方や測定方法ならびに測定誤差の処理方法を学習する。 【前期中間考査】
7   9	第 3 章 トラバース測量 1) 概要・外業・内業・トータルステーションシステム	・ トラバース測量に用いる器械・器具の使い方や測定方法ならびに測定誤差の処理方法を学習する。またトータルステーションやGPSの方法等を学習する。 【前期期末考査】
10   12	第 4 章 細部測量 1) 平板測量の器具・方法・細部測量 第 5 章 水準測量 1) 水準測量の用語・器械調整	・ 平板測量に用いる器械・器具の使い方や測定方法ならびに測定誤差の処理方法を学習する。 ・ 水準測量に用いる器械・器具の使い方や測定方法ならびに測定誤差の処理方法を学習する。 【後期中間考査】
1   3	第 6 章 測量の誤差 1) 誤差の種類・計算処理 第 7 章 面積および体積 1) 面積計算・土量計算	・ 測量全般の誤差処理方法を学習する。特に軽重率・最確値 ・ 平均二乗誤差の求め方を学習する。 ・ 面積と土積の計算をプランメータ等を用いて、実際の演習の中で体験し学習する。 【後期期末考査】

## ◇ 評価の観点・方法 ◇

評価は、次の四つの観点から行います。

関心・意欲・態度	測量に関心を持ち、知識と技術の習得に向けて意欲的に取り組む態度を身に付けているか。
思考・判断・表現	測量に関する思考を深め、知識と技術を活用して適切に判断する能力を身に付けているか。
技能	測量を的確に理解し、その成果を他に伝えることができるか。
知識・理解	測量に関する基礎的な知識と技術を身に付けているか。

このため具体的には、次のものを対象とします。

①授業中における学習態度 ②プリント提出 ③ノート提出 ④定期考査 ⑤自己評価・授業評価のさいに記入したプリント  
また1年間の評定は、前期・後期の年間を通して、総合的に判断して決定します。

## ◇ 担当者からのメッセージ ◇

測量の方法、誤差の消去方法、各種測量の計算方法を理解し、国家試験の測量士補試験に合格できるようにみんなで頑張りましょう。