

科 目 名	測量	単 位 数	3 単位	学 科 ・ 学 年	環境土木 科 2 年
使用教科書	測量	実教出版		副 教 材 等	
学 習 目 標	農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、測量に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 測量について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 (2) 測量に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 (3) 測量について国土保全や環境創造に応用できるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。 (4) 高さを求める水準測量についての基礎的な知識を習得する。				
学 習 評 価	○ 次の三つの観点に基づき、学習内容のまとまり（定期考査までを学習のひとまとまり）ごとに下の評価規準により評価を行い、学年末に5段階の評定に総括する。				
	①知識・技能	測量に関する様々な基礎的知識の理解を深め、また実習等での測量機器の操作や野帳の記入や計算ができるか。			
	②思考・判断・表現	測量に影響する自然的・人為的な様々な要因を考え、判断することができるか。測定機器を的確に操作できるか。			
	③主体的に学習に取り組む態度	測量に対して興味・関心を持ち、意欲的・積極的な姿勢で授業に臨んでいるか。			
	評価方法\観点	①	②	③	
	学習状況観察	◎	○	◎	机間巡視、自己評価
	実 技	◎	◎	◎	測量実習
ノート・課題提出	◎	○	◎	各学期ごとに提出	
考査・小テスト	◎	○	—	定期考査・小テスト	
※表中の◎は観点の中でより重視するところである。 測量士補試験（国家試験）に合格するための、基礎知識を身に付ける。					
履 修 上 注 意	「測量」は座学だけではなく、「総合実習」・「課題研究」とも関連した科目である。 ・出席状況、授業態度、提出物、定期考査・小テスト等で総合的に評価する。 ・測量実習で測量機器の操作に関する実技試験を実施する。 ・農業クラブ測量競技（平板・水準・トランシット）に出場する。 ・夏休み等長期休業中に、測量実習を行う。 ・座学及び測量実習で十分理解できていないと判断した生徒については、放課後や休業中に捕力補習を実施する。				

学期	月	学 習 内 容	時 数	学 習 の ね ら い	学 習 活 動 (評 価 方 法)
1	4 5	第3章 トラバース測量 5 結合トラバースの計算	36	・1年次に学習した結合トラバースについて振り返り、農業クラブトランシット測量競技で実施される開放トラバースの計算を行う。	・トラバース計算により、各測点の座標値および2測点間の距離・方向の算出ができるようになる。
	6 7	トラバースの製図		・トラバース計算により算出した座標値から、製図を行う。	・算出した座標値から、正確な図面を描くことができるようになる。
2	9	第5章 水準測量 1 水準測量の用語	39	・水準測量で用いられる用語について理解する。	・GRS80楕円体面・ジオイド面・標高などの用語について正確に理解できるようになる。
	10	2 水準測量の器械・器具		・レベル・標尺について、実物に触れて理解する。	・気泡管の構造について理解し、感度を算出することができる。
	11	3 レベルの検査・点検 4 水準測量の方法		・各種レベルの検査方法について理解する。 ・観測方法について理解する。	・杭打ち調整法の原理を理解することができる。 ・水準測量の観測方法について理解し、野帳計算ができるようになる。
	12	第6章 測量の誤差 1 誤差の種類 2 測定値の計算処理		・測量は誤差と密接に関わることを理解させ、最確値・標準偏差の求め方について重点的に理解する。	・軽重率の考え方から、最確値・標準偏差を求める方法を学習する。
3	1	第10章 写真測量 1 空中写真の特徴と分類 2 空中写真の性質 3 空中写真の視差差による高低測量	30	・写真測量に必要な、空中写真の性質について理解する。	・空中写真の性質を利用し、縮尺や地物の距離・撮影高度等を算出することができるようになる。
	2	4 空中写真測量 5 空中写真の判読と利用			
	3	6 写真地図			
			105		