

教科目名 応用測量学 (Applied Surveying)

学科名・学年 : 土木工学科 5年

単位数など : 選択 1単位 (後期1コマ, 学習保証時間 22.5時間)

担当教員 : 島田 晋

授業の概要			
基本的な測量については、低学年において、講義や実習を通じてすでに学んでいる。この科目では、応用的な内容である「路線測量」、「河川測量」および「写真測量」について教授し、「道路」、「河川」および「地域・地形」との関連や認識を深める。			
達成目標と評価方法			大分高専目標(B2)
(1) 「路線測量」について、各種の課題に取り組み、内容の理解と各種曲線の設置計算ができる。(定期試験) (2) 「河川測量」の内容と方法について、理解と習熟を深め、流速・流積・流量の計算ができる。(定期試験) (3) 「写真測量」の原理と内容そして利用法について、理解と習熟を深め、計算と判読ができる。(定期試験) (4) 全体について「測量士補試験」の水準を目標とし、出題例を解答できる。(定期試験)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	第1章 路線測量	第1章	【理解の度合い】
2	1.1 路線の曲線分類	平面曲線, 縦断曲線.	
3	1.2 単心曲線の設置	用語, 交点と交角, 公式, 測設法.	
4	1.3 緩和曲線の測設	緩和区間, クロソイド曲線の設置.	
5	1.4 縦断曲線の測設	道路における縦断曲線, 諸量の計算.	
6	1.5 道路の測量	計画, 図上選定, 実測, やり形.	
7	第2章 河川測量	第2章	
8	2.1 平面測量	距離標設置測量, 距離標の設置方法.	【試験の点数】 点
9	2.2 高低測量	水準基標測量, 縦断・横断・深浅測量.	
10	2.3 流量測量	流速と流量, 浮きと流速計.	【理解の度合い】
11	後期中間試験		
12	後期中間試験の解答と解説		
13	第3章 写真測量	第3章	
14	3.1 写真測量	写真測量の特徴.	
15	3.2 空中写真の性質	特殊3点, 縮尺, 高低差によるひずみ.	
16	3.3 空中写真測量	空中写真測量の順序, 撮影.	
17	3.4 視差差による高低測量	実体視, 視差(差)と高低差, 測定方法.	
18	3.5 空中写真の判読と利用	地物の特徴, 利用, remote sensing.	【試験の点数】 点
19	後期期末試験		
20	後期期末試験の解答と解説		
履修上の注意			【総合達成度】
説明を少なく, 課題や演習を中心に進める.			
教科書	岡林 巧他, 「測量学」, コロナ社.		
参考図書	伊庭仁嗣・浅野繁喜, 「測量演習ノート」, 実教出版. 浅野繁喜・伊庭仁嗣ほか, 「測量」, 実教出版.		
関連科目	測量学, 道路交通工学, 河川工学, 実験実習.		
総合評価	達成目標の(1)~(4)について, 2回の定期試験で評価する. 総合評価=2回の定期試験の平均. 総合評価が60点以上を合格とする.		【総合評価】 点