

平成 24 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	測量実習Ⅱ	担当教員	上野修 (非常勤), 廣瀬康之		
学年学科	3年 環境都市工学科	通年	必修	2単位	
学習・教育目標 (D-3) 100%					
授業の目標と期待される効果: 測量学の基礎後半として、幾何学・解析学、とりわけ三角関数・誤差論・微積分法等の理論の測量への応用を学ぶ。達成すべき目標は以下のようである。 ①測量機器の取扱い、記録、精度・誤差を理解する ②水準測量の昇降式観測を理解し実施できる ③水準測量の器高式観測を理解し実施できる ④水準測量の応用(丁張り)を理解し実施できる ⑤基準点測量の測量法を理解し実施できる ⑥路線測量について理解し曲線設置を実施できる		成績評価の方法: 前期: 総得点 100 点 = 課題レポート 90 点 + 技能評価 10 点 後期: 総得点 100 点 = 課題レポート 100 点 学年: 前後期の重みを等しくして合計し総得点とする。 出席状況、実習態度、課題提出遅延により最大 10%減算する。 全て得点率(%)で成績とする。			
		達成度評価の基準: 測量士補の技術レベルを目標に、測量における外業・内業作業を、ほぼ正確(8割以上)に行うことができる。 ①測量機器の取扱い、記録、精度・誤差を理解しているか ②水準測量の昇降式観測を理解し実施できるか ③水準測量の器高式観測を理解し実施できるか ④水準測量の応用(丁張り)を理解し実施できるか ⑤基準点測量の測量法を理解し実施できるか ⑥路線測量について理解し曲線設置を実施できるか			
授業の進め方とアドバイス: 測量学Ⅱの講義内容を実践するため、測量学Ⅱの講義の進行から理解が遅れないようにする。説明では、板書等をしっかりノートすること。予習を行い、測量結果が所定の精度になるまで再測を行うこと。また内容の不十分なレポートは再提出を課すこともある。					
教科書および参考書: 測量(浅野繁喜・伊庭仁嗣, 実教出版, 2009.2), プリント 参考書: 土木系大学講義シリーズ3 測量学(内山久雄, コロナ社, 2010.6)					
授業の概要と予定: 前期 第 1 回: 実習に関するガイダンス 第 2 回: 水準測量の方法、器具・器械の取扱い・点検調整法 第 3 回: 観測手簿の記録、誤差の調整、点の記の作成等 第 4 回: 水準測量(昇降式) 現地踏査・選点、点の記 第 5 回: 水準測量(昇降式) 歩測の練習、レベルの点検 第 6 回: 水準測量(昇降式) 昇降式観測(往) 第 7 回: 水準測量(昇降式) 昇降式観測(復) 第 8 回: 水準測量(昇降式) 点の記の作成、手簿の計算整理 第 9 回: 水準測量(昇降式) 成果表のまとめ、精度管理表 第 10 回: 水準測量(器高式) 縦断測量 第 11 回: 水準測量(器高式) 縦断計算、縦断図作成 第 12 回: 水準測量(器高式) 横断測量 第 13 回: 水準測量(器高式) 横断計算、横断図作成 第 14 回: 水準測量の応用 丁張り 第 15 回: 水準測量の応用 精密水準測量 第 16 回: フォローアップ(課題返却など)					

授業の概要と予定：後期

- 第17回：基準点測量 三角測量の原理、三角網とその種類
- 第18回：基準点測量 踏査・選点
- 第19回：基準点測量 角観測1
- 第20回：基準点測量 角観測2
- 第21回：基準点測量 角観測3
- 第22回：基準点測量 観測値の調整計算
- 第23回：基準点測量 辺長および座標計算、三角点成果表
- 第24回：基準点測量 三角測量の応用（間接測定及び計算）
- 第25回：基準点測量 三角測量の応用（間接測定及び計算）
- 第26回：路線測量 中心杭、曲線設置の説明
- 第27回：路線測量 中心杭、曲線設置の計算
- 第28回：路線測量 単心曲線の設置1
- 第29回：路線測量 単心曲線の設置2
- 第30回：路線測量 中心線の座標計算
- 第31回：路線測量 最新の計測機器の説明
- 第32回：フォローアップ（課題返却など）