

## 教科目名 応用測量実習 (Applied Surveying Practice)

学科名・学年 : 都市・環境工学科 4 年 (教育プログラム 第 1 学年 ○科目)

単位数など : 選択必修 2 単位 (後期 2 コマ, 授業時間 39 時間)

担当教員 : 亀野 辰三

授業の概要			
<p>応用測量には用地測量, 路線測量, 河川測量, 航空写真測量等の分野があるが, 本実習では, 実社会で最も多く使用されている路線測量を対象としている. 本教科では路線測量で代表的な「道路」をとりあげ, 路線設計のための平面計画, 座標法による線形計算, 縦断計画, 横断計画, 土量計算という一連の設計の流れを習得することを目的とする. 授業では, 路線の設計製図を手計算と手書きで行うことで, 路線測量に関する理論を, 実習を通して身に付けることを目標としている.</p>			
達成目標と評価方法		大分高専目標 (D1) (D2), JABEE 目標 (d2b) (d2c) (g) (h)	
<p>(1) 路線測量の理論を理解できる. (レポート)  (2) 道路設計に関する基礎理論を設計計算を通して理解できる. (成果物)  (3) 自主的, 継続的に学習できる能力を養成する. (成果物)  (4) 路線設計に対する総合的な見方, 考え方を養う. (レポート)</p>			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1-3	1. 路線測量演習	○路線測量に関する理論を理解する. ○演習問題 (レポート) によって理解を深める.	【理解の度合い】
4	2. 平面計画	○図上選定の方法を理解する ○所与の図面に平面図を描く方法を学ぶ.	
5-7	3. 線形計算	○座標法を用いた線形計算について学ぶ.	
8-9	4. 縦断計画	○縦断面図の描き方を学ぶ. ○縦断勾配について理解する.	
10-12	5. 横断計画	○横断面図の描き方について理解する. ○施工基面について理解する. ○横断勾配について理解する.	
13	6. 土量計算とまとめ	○横断面図から土量を求める方法について学ぶ. ○自分の設計と成果物についてレポートを書く.	
履修上の注意	常に教科書, ノート, 電卓を用意しておくこと.		【総合達成度】
教科書	「測量」, 実教出版		
参考図書	岡林, 堤, 山田共著「測量学Ⅱ」, コロナ社		
自学上の注意	路線設計に関する演習問題を課すので, 学生は自ら教科書や参考書, インターネット等を用いて調べて提出すること.		
関連科目	実験実習 I ~ IV, 都市・環境デザイン		
総合評価	<p>達成目標の (1) ~ (4) についてレポート, 成果物で評価する.  総合評価 = <math>0.8 \times (\text{成果物}) + 0.2 \times (\text{レポート})</math>.  総合評価が 60 点以上を合格とする. 提出期限に遅れた場合は減点する.  再試験は実施しない.</p>		