

| | | | |
|----------|--|-----|-----------------------------|
| 科目 | 測量学 (Surveying) | | |
| 担当教員 | 松山 孝彦 | | |
| 対象学年等 | 都市工学科・2年・前期・必修・1単位 (学修単位I) | | |
| 学習・教育目標 | 工学複合プログラム | | JABEE基準1(1) |
| 授業の概要と方針 | 1学年に引き続き平板測量，スタジア測量，面積・体積の測定，骨組み測量等を講義し理解させることを目標とする。また，豊富な練習問題を解くことによって習熟度を高める。 | | |
| | 到達目標 | 達成度 | 到達目標毎の評価方法と基準 |
| 1 | 平板測量に関する知識を持ち，その測量方法を説明できる。 | | 平板測量に関するレポートや中間試験で評価する。 |
| 2 | スタジア測量の原理および測量方法を説明できる。 | | スタジア測量に関するレポートや中間試験で評価する。 |
| 3 | 面積・体積や土量の求め方を説明できる。 | | 面積・体積や土量に関するレポートや定期試験で評価する。 |
| 4 | 骨組み測量の仕組みや，その計算方法を説明できる。 | | 骨組み測量のに関するレポートや定期試験で評価する。 |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 総合評価 | 成績は，試験80%，レポート20%として評価する。試験成績は，中間試験と定期試験の平均点とする。総合評価100点満点で60点以上を合格とする。 | | |
| テキスト | 「測量（1）新訂版」，長谷川博他著（コロナ社） | | |
| 参考書 | 「図解測量学要論」，吉澤孝和著（日本測量協会） 「測量学」，長谷川昌弘他著（電気書院） | | |
| 関連科目 | S1[測量]，S1・S2「都市工学実験実習」 | | |
| 履修上の注意事項 | 授業中の計算が多いので「電卓」が必要 | | |

授業計画 1 (測量学)

| 週 | テーマ | 内容(目標, 準備など) |
|----|-------------------|--------------------------|
| 1 | 平板測量(1) | 平板測量の概説, 器具の名称・機能の説明 |
| 2 | 平板測量(2) | 平板測量の評定, 平板測量の方法(放射法)の説明 |
| 3 | 平板測量(3) | 平板測量の方法(道線法・交会法)の説明 |
| 4 | 平板測量(4) | 平板測量を応用して距離や高さの求め方の説明 |
| 5 | スタジア測量(1) | スタジア測量の原理を説明する |
| 6 | スタジア測量(2) | スタジア測量の計算演習を行う |
| 7 | 光波測距儀の原理 | 光波測距儀の原理や歴史などの基礎知識の説明 |
| 8 | 中間試験 | 中間試験を実施する |
| 9 | 面積の計算(1) | 直線で囲まれた面積の計算を行う |
| 10 | 面積計算(2) | 曲線で囲まれた面積の計算を行う |
| 11 | 体積の計算(1) | 断面法・点高法による体積の計算 |
| 12 | 体積の計算(2) | 点高法・等高線法による体積の計算 |
| 13 | 三角測量 | 三角測量の説明と四辺形の計算 |
| 14 | 三角測量 | 四辺形以外の三角測量の計算 |
| 15 | 三辺測量 | 三辺測量の説明と簡単な計算 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 備考 | 中間試験および定期試験を実施する。 | |