

測量學講義用書V.S.上課筆記目錄

◎第零章 數學工具

- 第一節 三角函數0-1
- 第二節 幾何圖形的角度關係0-5
- 第三節 國考計算機0-8

◎第一章 測量概論與誤差傳播

- 第一節 測量定義、測量作業程序1-2
- 第二節 單位與有效數字1-6
- 第三節 測量定點的方法1-10
- 第四節 基本誤差傳播之計算1-11
- 第五節 直接觀測平差1-14
- 第六節 間接觀測平差1-20

◎第二章 距離測量

- 第一節 卷尺量距與測設、量距之系統誤差、測距輪2-1
- 第二節 電子測距儀2-4

◎第三章 水準測量

- 第一節 水準儀構造3-1
- 第二節 水準儀檢查與校正、直接水準測量之誤差3-3
- 第三節 附合水準、閉合水準3-5
- 第四節 縱斷面水準測量、XY形水準網、
先驗與後驗中誤差、水準網平差3-6

◎第四章 角度測量（經緯儀與全站儀）

- 第一節 經緯儀構造4-1
- 第二節 水平角測算、多測回方向組法、垂直角測算、指標差...4-3
- 第三節 經緯儀測角誤差、經緯儀檢查與校正4-5
- 第四節 全站儀構造、全站儀整置、全站儀測算與測設...4-6

◎第五章 間接距離與高程測量

- 第一節 直接水準、三絲水準5-1
- 第二節 逐差水準、一站測多點5-3
- 第三節 三角高程測量、傾斜視距測量5-5
- 第四節 雙高法、三維坐標解算5-7

◎第六章 導線測量

- 第一節 附和導線、缺方位角之附和導線6-1
- 第二節 閉合導線、導線偵錯6-4
- 第三節 角邊精度之比較、XY形導線網、輻射法導線、導線網...6-5

◎第七章 三角測量

- 第一節 三角測量之圖形與作業程序7-1
- 第二節 圖形強度7-1
- 第三節 偏心觀測與歸心計算7-2
- 第四節 交會法測量7-2

◎第八章 工程測量

- 第一節 工程測量程序、路線線型、平曲線主樁8-1
- 第二節 緩和曲線克羅梭曲線、中線測量、平曲線測設...8-4
- 第三節 豎曲線、縱橫斷面圖、土方計算8-5

◎第九章 衛星定位與遙感測量（含數值地形模型）

- 第一節 衛星定位測量原理、衛星定位測量架構9-1
- 第二節 衛星定位測量模式、差分定位、eGNSS、DOP9-3
- 第三節 GIS空間資料格式、數值地形模型9-6
- 第四節 GIS資料分析、坡度與坡向、三、四、六、七參數坐標轉換...9-8
- 第五節 攝影測量、遙感探測、光達 LiDAR9-14

◎附 錄 精選試題暨解答

◎110年度：

- (一)(110.09.25)「鐵路(佐級)特考」~「測量學大意」~試題暨解答..110年-1
- (二)(110.10.09)「高等(三級)考試」~「測量學」~試題暨解答..110年-6

- (三)(110.10.16) 「普通考試」 ~ 「測量學概要」 ~ 試題暨解答..110年-11
- (四)(110.12.11) 「地方(四等)特考」 ~ 「測量學概要」 ~ 試題暨解答..110年-15
- (五)(110.12.12) 「地方(三等)特考」 ~ 「平面測量與施工測量」 ~ 試題暨解答..110年-22

◎111年度：

- (一)(111.06.18) 「鐵路(佐級)特考」 ~ 「測量學大意」 ~ 試題暨解答..111年-1
- (二)(111.07.15) 「普通考試」 ~ 「測量學概要」 ~ 試題暨解答..111年-5
- (三)(111.07.17) 「高等(三級)考試」 ~ 「測量學」 ~ 試題暨解答..111年-11
- (四)(111.12.10) 「地方(四等)特考」 ~ 「測量學概要」 ~ 試題暨解答..111年-19
- (五)(111.12.11) 「地方(三等)特考」 ~ 「平面測量與施工測量」 ~ 試題暨解答..111年-28

◎112年度：

- (一)(112.06.16) 「鐵路(佐級)特考」 ~ 「測量學大意」 ~ 試題暨解答..112年-1
- (二)(112.07.07) 「普通考試」 ~ 「測量學概要」 ~ 試題暨解答..112年-5
- (三)(112.07.09) 「高等(三級)考試」 ~ 「測量學」 ~ 試題暨解答..112年-11
- (四)(112.12.09) 「地方(四等)特考」 ~ 「測量學概要」 ~ 試題暨解答..112年-17
- (五)(112.12.10) 「地方(三等)特考」 ~ 「平面測量與施工測量」 ~ 試題暨解答..112年-24

◎113年度：

- (一)(113.03.02) 「臺鐵從業人員甄試」 ~ 「測量學大意」 ~ 試題暨解答..113年-1
- (二)(113.03.02) 「臺鐵從業人員甄試」 ~ 「測量學大意」 ~ 試題暨解答..113年-6