

**朝陽科技大學**  
**103學年度第1學期教學大綱**

當期課號	1641	中文科名	測量學
授課教師	黃怡碩	開課單位	營建工程系
學分數	2	修課時數	2
修習別	專業必修	開課班級	日間部四年制3年級 B班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
工程知識、科學或數學運用能力。	✓				
實驗設計、執行、分析及解釋數據能力。	✓				
營建工程實務操作及現代工具應用能力。		✓			
營建工程構件設計或流程規劃能力。		✓			
專案管理（含經費規劃）、溝通協調、領域整合與團隊合作能力。		✓			
應用研究成果並發掘、分析複雜且整合性工程問題的能力。	✓				
營建工程技術與時事議題之終生學習能力。		✓			
理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。		✓			

**本課程培養學生下列知識：**

學習測量原理及技術，使對測量基礎理論有正確認識，並增加對現代高科技測量方法認識。距離測量及誤差觀念介紹。測距測角，測高程，測地形之基本測量理論。遙測技術及全球衛星定位系統介紹

1. 誤差理論
2. 水準測輻
3. 導線測量
4. 定位原理
5. 衛星地位系統

This course introduces basic concepts of surveying, including error and precision, least square adjustment, error propagation, measurement of distance, angle, and elevation, leveling, traverse, plane table, topographic surveying, and triangulation. Some advanced technology is also introduced such as photogrammetry, remote sensing (RS), global positioning system (GPS), and geographic information system (GIS).

**每週授課主題**

- 第01週：現代測量簡介
- 第02週：基本三角函數運算介紹
- 第03週：測量學基本知識-大地測量與製圖概念
- 第04週：誤差介紹-最小自乘法觀念
- 第05週：誤差傳播定理介紹
- 第06週：距離量測-電子測距儀量距原理
- 第07週：高程測量原理
- 第08週：高程測量資料處理
- 第09週：期中考
- 第10週：角度-方位角與方向角
- 第11週：平面定位原理
- 第12週：定位原理-前方定位
- 第13週：定位原理-後方定位
- 第14週：導線計算介紹
- 第15週：導線資料處理
- 第16週：坐標與面積
- 第17週：總複習
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 隨堂模擬測驗：50%
- 期中考：25%
- 期末考：25%

## 證照、國家考試及競賽關係

- 工程測量乙級
- 地政測量乙級
- 土木技師
- 測量技師

## 主要教材

- 1.測量學-何維信-作者自印-02-27357656(教科書)

## 參考資料

本課程無參考資料!

## 建議先修課程

- 1.基本數理與微積分

## 教師資料

教師網頁：[lms.cit.cyut.edu.tw/blog.php?user=2001008&f=portfolio](https://lms.cit.cyut.edu.tw/blog.php?user=2001008&f=portfolio)

E-Mail：[yishuo@cyut.edu.tw](mailto:yishuo@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:E-744;

星期三,第5~6節,地點:E-744;

分機:4464

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。