

朝陽科技大學
112學年度第1學期教學大綱

當期課號	7173	中文科名	實驗方法導論
授課教師	干裕成	開課單位	營建工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部碩士班1年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程培養學生下列知識：

使學生瞭解基本DC與AC電路理論，及對一般應變、位移、應力、壓力、溫度、濕度、PH值等量測儀器設計原理有一基本認識，另外，也對先進應變資料處理器之原理及應用，做一基本介紹。期使同學能進一步在結構物上，做物理與力學行為之量測和分析。除此，本課程也會介紹利用統計方法，讓學生知道如何去分析量測數據。

- 1.瞭解基本DC與AC電路理論
- 2.基本認識量測儀器設計原理
- 3.介紹先進應變資料處理器與示波器之原理及應用
- 4.熟悉實驗量測和分析

This course will let students know the application of DC and AC electric current flows which are used to measure the strain, displacement, pressure, temperature, humidity and PH value. The data acquisition system and MTS test will be also introduced. The students take this course will be capable to engage the mechanical measurement and analysis for structural behavior. In addition, this course will introduce the statistical method to analyze the data obtained from the measurement.

每週授課主題

- 第01週：導論
- 第02週：度量衡及標準
- 第03週：量測工程
- 第04週：應力及應變
- 第05週：應力分析
- 第06週：感測儀器原理及應用I
- 第07週：校正
- 第08週：期中考
- 第09週：統計方法應用及分析I
- 第10週：統計方法應用及分析II
- 第11週：實驗設計 I
- 第12週：實驗設計 II
- 第13週：實驗設計 III
- 第14週：實驗設計 IV
- 第15週：試驗專題製作 I
- 第16週：試驗專題製作 II
- 第17週：試驗專題製作 III
- 第18週：遠距教學

成績及評量方式

- 期中考：20%
- 期末考：20%
- 專題報告：20%
- 作業：20%
- 習作：20%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

- 1.Electronic Instrumentation and Measurement Techniques(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

- 1.材料力學

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~yckan/>

E-Mail：yckan@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期四,第3~4節,地點:E-301;

星期五,第3~4節,地點:E-301;

分機:4244

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。