

**朝陽科技大學**  
**105學年度第1學期教學大綱**

當期課號	B009	中文科名	工程統計
授課教師	彭治平	開課單位	營建工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制3年級 X班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

**本課程與系所培養學生能力指標關聯度：**

核心能力	能力指標	高度關	中度關	低度關
		聯	聯	聯
工程知識、科學或數學運用能力。	運用工程相關數學的能力	✓		
實驗設計、執行、分析及解釋數據能力。	規劃工程與材料試驗			✓

**本課程培養學生下列知識：**

此課程為三學分之基礎課程，從事工程設計時，需在不確定性的情形下分析問題。此種不確定性一定對工程設計與規劃有某種程度之影響，而該影響之評估則須用到或然率與統計之觀念。因此本課程之目的在教導學生了解或然率及統計之基本概念，並闡述其在工程規劃、設計上之應用。主要內容包括或然率之基本概念、隨機現象之解析模式、隨機變數之函數等。相關主題如或然率之基本概念、隨機現象之解析模式等之學習，可透過小考與作業增進學生之數學觀念及計算能力。本課程為工程統計（二）、工程經濟及工程規劃與控制等科目的先修科目。

1. 或然率之基本概念
2. 或然率之應用
3. 隨機變數之意義與特性
4. 各種常用之或然率分佈模式

This course presents the concepts and methods of probability and statistics, as well as their applications in engineering planning and design. Specific topics included are basics probability concepts and its applications, and analytical models of random phenomena.

**每週授課主題**

- 第01週：機率與統計概要介紹
- 第02週：樣本與事件的特性
- 第03週：隨機變數的觀念
- 第04週：不同機率分佈介紹(I)
- 第05週：不同機率分佈介紹(II)
- 第06週：不同機率分佈介紹(III)
- 第07週：抽樣分佈(I)
- 第08週：抽樣分佈(II)
- 第09週：期中考
- 第10週：統計學的推論介紹
- 第11週：單一樣本估測
- 第12週：雙樣本的估測
- 第13週：假設檢定(I)
- 第14週：假設檢定(II)
- 第15週：假設檢定(III)
- 第16週：線性迴歸(I)
- 第17週：線性迴歸(II)
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 期末考：25%
- 期中考：20%
- 隨堂測驗：25%
- 單元作業：30%

**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. 機率與統計 繆紹綱 滄海 9789862802359 2013 版次1 (教科書)
2. Essentials of Probability & Statistics for Engineering and Science Walpole, R.E., Myers, R.H., Myers, S.L. and Ye, K. Pearson Education, Inc 9780321845849 2013 (教科書)

### 參考資料

本課程無參考資料!

### 建議先修課程

本課程無建議先修課程

### 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~/>

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

Office Hour：

分機：

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。