

朝陽科技大學  
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	2560	中文科名	機率與統計
授課教師	謝政勳	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制2年級 A班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

**本課程培養學生下列知識：**

本課程介紹關於基本機率觀念、隨機變數函數、機率分配、隨機樣本、樣本的統計區間等的基本概念與原理，學生在完成本課程後，將可了解關於機率與統計的基本原理，本課程目標為：

- 1.瞭解機率概論與敘述統計
- 2.熟悉間斷型隨機變數與機率分配
- 3.熟悉連續型隨機變數與機率分配
- 4.熟悉聯合機率分配與隨機樣本
- 5.瞭解點估計
- 6.瞭解單一樣本的統計區間

This course gives an introduction to the concepts of probability and the functions of random Variables. Topics to be covered are: 1. Introduction. 2. Basic Probability. 3. A Single Random Variable. 4. Functions of a Random Variable and Expectations. 5. Two Random Variables. 6. Expectations and Functions. 7. Characteristic Function. 8. Multiple Random Variables.

**每週授課主題**

- 第01週：統計學簡介
- 第02週：資料分析導論
- 第03週：樣本空間、事件與機率
- 第04週：機率加法及乘法原則
- 第05週：條件機率及貝氏法則
- 第06週：隨機變數及機率分佈
- 第07週：連續機率分佈
- 第08週：聯合機率分佈
- 第09週：期中考試
- 第10週：隨機變數的平均值、變異數
- 第11週：隨機變數之線性組合的期望值
- 第12週：離散機率分佈—二項式分佈、多項式分佈
- 第13週：離散機率分佈—超幾何分佈、負二項式分佈
- 第14週：連續機率分佈—常態分佈、伽瑪分佈
- 第15週：連續機率分佈—指數分佈、卡方分佈、貝他分佈、對數常態分佈
- 第16週：隨機取樣
- 第17週：中央極限定理
- 第18週：期末考試

**成績及評量方式**

- 小考：30%
- 期中考：30%
- 期末考：30%
- 出席與態度：10%

**證照、國家考試及競賽關係**

- CAS(產險精算師)

**主要教材**

1.Probability and Statistics for Engineers and Scientists (機率與統計(精華版))R.E. Walpole, R.H. Myers, S.L. Myers, and K. Ye (陳常侃、王妙伶譯)Pearson (偉明圖書代理)2017(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/~chhsieh/>

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

Office Hour：

分機:4549

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。