

朝陽科技大學  
112學年度第2學期教學大綱

當期課號	2588	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：**

本課程目標為介紹機率、隨機變量、機率分佈、統計和抽樣分佈等概念。內容涵蓋簡介、機率理論、隨機變數、隨機變數函數與期望值、隨機抽樣與統計，以及抽樣分佈與估計。本課程目標為：

- 1.瞭解機率與統計的關聯
- 2.瞭解基本的機率論
- 3.瞭解隨機變數與其機率分佈
- 4.瞭解隨機變數函數與期望值
- 5.瞭解隨機抽樣與統計量
- 6.瞭解抽樣分佈與估計

This course objective is to introduce the concepts of probability, random variables, probability distributions, statistics, and sampling distribution. Topics include introduction, probability theory, random variables and probability distributions, functions of random variable and expectations, random sampling and statistics, and sampling distributions and estimations.

**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、中央極限定理
- 第17週：期末考試
- 第18週：期末考試檢討

**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：

星期一,第3~4節,地點:E-604;

星期二,第5~6節,地點:E-604;

分機:4549

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。