

朝陽科技大學  
101學年度第2學期教學大綱

|      |      |      |           |
|------|------|------|-----------|
| 當期課號 | 3570 | 中文科名 | 機率與統計     |
| 授課教師 | 吳世弘  | 開課單位 | 資訊工程系     |
| 學分數  | 3    | 修課時數 | 3         |
| 修習別  | 專業必修 | 開課班級 | 四年制3年級 A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 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| 相關數學、科學及知識運用能力。      | ✓    |      |      |      |      |
| 專案或實驗之設計、執行及結果分析能力。  |      |      |      |      | ✓    |
| 實務執行所需之技術與使用工具能力。    |      |      |      |      | ✓    |
| 程式撰寫或應用電路之基礎能力。      |      |      |      |      | ✓    |
| 有效溝通與團隊合作及計畫管理之能力。   |      |      |      |      | ✓    |
| 問題發掘、分析及解決能力。        |      | ✓    |      |      |      |
| 專業倫理、時事議題之認知及終身學習能力。 |      |      |      |      | ✓    |

**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：機率與統計簡介
- 第02週：機率
- 第03週：機率與機率分佈
- 第04週：隨機變數與機率分佈
- 第05週：數學期望值
- 第06週：期中考(一)
- 第07週：數學期望值
- 第08週：離散機率分佈
- 第09週：離散機率分佈
- 第10週：連續機率分佈
- 第11週：連續機率分佈
- 第12週：期中考(二)
- 第13週：抽樣分佈與資料敘述
- 第14週：抽樣分佈與資料敘述
- 第15週：樣本估計
- 第16週：樣本估計
- 第17週：統計檢定
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 期中考：60%
- 期末考：30%
- 平時作業及出席：10%

**證照、國家考試及競賽關係**

## ■CAS(產險精算師)

### 主要教材

1.Walpole, Meyer, Meyer, Meyer, "Probability & Statistics for Engineers & Scientists," 東華圖書代理(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/~shwu/>

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

Office Hour：

星期一,第3~4節,地點:E-734;

星期四,第3~4節,地點:E-734;

分機:4534

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。