

朝陽科技大學  
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	3616	中文科名	機率與統計
授課教師	洪士程	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
開課班級	四年制3年級 A班		
修習別	專業必修		
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。					✓
資訊系統或應用半導體元件與晶片之設計基礎能力。					✓
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：Introduction to course
- 第02週：Overview and Descriptive Statistics
- 第03週：Probability
- 第04週：Probability
- 第05週：1.Electric Field2.Gauss's Law for Electric Fields
- 第06週：Discrete Random Variables and Probability Distribution
- 第07週：Continuous Random Variables and Probability Distribution
- 第08週：Continuous Random Variables and Probability Distribution
- 第09週：期中考
- 第10週：1.Electric Current2.Emf and Circuits3.Resistance
- 第11週：Joint Probability Distributions and Random Samples
- 第12週：Point Estimation
- 第13週：Point Estimation
- 第14週：Statistical Intervals Based on a Single Sample
- 第15週：Statistical Intervals Based on a Single Sample
- 第16週：Tests of Hypotheses Based on a Single Sample
- 第17週：Tests of Hypotheses Based on a Single Sample
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 隨堂模擬測驗：30%
- 期中考：30%
- 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

- 2.Jay L. Devore, Probability and Statistics for Engineering and Science, 8th Ed, 2012, Brooks Cole (高立圖書代理)(教科書)
- 3.講義與投影片(iLMS數位學習系統)

## 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/~schong/>

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

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:E-726;

星期二,第3~4節,地點:E-726;

分機:7801

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。