

朝陽科技大學
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	1637	中文科名	工程統計(一)
授課教師	林永強	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 B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：

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：簡介
- 第02週：簡介
- 第03週：統計資料之描述、陳示及探討
- 第04週：隨機變數與機率
- 第05週：連續隨機變數與機率分配
- 第06週：連續隨機變數與機率分配
- 第07週：離散隨機變數與機率分配
- 第08週：離散隨機變數與機率分配
- 第09週：期中考
- 第10週：抽樣分佈
- 第11週：變異數分析
- 第12週：統計推論
- 第13週：統計推論
- 第14週：統計推論
- 第15週：統計推論
- 第16週：迴歸分析
- 第17週：迴歸分析
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 平時作業與出席(課堂表現)：30%
- 隨堂模擬測驗：20%
- 期中考：25%
- 期末考：25%

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. 工程統計 Lawrence L. Lapin 著 潘南飛、溫志中 編譯 Cengage Learning Asia Pte. Ltd. (教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

- 1. 微積分

教師資料

教師網頁：無

E-Mail：yclin1977@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機:7012

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。