

**朝陽科技大學**  
**105學年度第1學期教學大綱**

|      |      |      |              |
|------|------|------|--------------|
| 當期課號 | 1781 | 中文科名 | 工程統計(三)      |
| 授課教師 | 鄭純媛  | 開課單位 | 工業工程與管理系     |
| 學分數  | 3    | 修課時數 | 3            |
|      |      | 開課班級 | 日間部四年制3年級 A班 |
| 修習別  | 專業選修 |      |              |
| 類別   | 一般課程 |      |              |

**本課程與系所培養學生能力指標關聯度：**

| 核心能力                  | 能力指標          | 高度關聯 | 中度關聯 | 低度關聯 |
|-----------------------|---------------|------|------|------|
| 應用數學、科學及工程知識於專業學科的能力。 | 數量工具使用能力      | ✓    |      |      |
| 應用數學、科學及工程知識於專業學科的能力。 | 軟體工具使用能力      |      | ✓    |      |
| 資料收集、整理、統計分析與詮釋的能力。   | 問題分析與資料蒐集設計能力 | ✓    |      |      |
| 資料收集、整理、統計分析與詮釋的能力。   | 資料整理與圖表製作能力   | ✓    |      |      |
| 資料收集、整理、統計分析與詮釋的能力。   | 統計分析與詮釋能力     | ✓    |      |      |

**本課程培養學生下列知識：**

本此課程旨在使學生理解並運用統計的方法與分析技巧，以奠定後續應用統計課程之基礎。課程之重點在於延續工程統計(一)(二)之基礎數理訓練，強化學生使用推論統計分析工程與管理實務問題之能力。主要授課主題包括兩母體假設檢定、變異數分析、無母數統計、以及迴歸分析。本課程透過密集且循序漸進之測驗及分組專題來加強學生之基礎統計能力，以因應日後修習進階統計應用課程之需求。課程重點在於訓練學生能使用統計應用軟體以驗證統計模式並分析資料。本課程透過一系列的案例演練來增進學生資料分析的技巧，以分組隨堂作業的方式來訓練學生的溝通及撰寫技術報告能力。

- 1.了解迴歸及變異數分析之應用時機。
- 2.了解迴歸及變異數分析之參數估計、假設檢定等統計理論與分析方法。
- 3.設計簡單一因子及二因子實驗。
- 4.蒐集建構統計模式所需之資料，並使用SPSS來分析資料。
- 5.以口頭及書面方式，有效溝通資料分析結果。

This course aims to cover the essential topics of linear regression and ANOVA. By means of collecting data and analyzing with computer software, the students are trained to understand the state of the art of relevant statistical methods.

**每週授課主題**

- 第01週：課程大綱介紹
- 第02週：二母體平均數差檢定EXCEL/SPSS案例演練
- 第03週：單因子變異數分析
- 第04週：單因子變異數分析
- 第05週：雙因子變異數分析
- 第06週：雙因子變異數分析
- 第07週：變異數分析EXCEL/SPSS案例演練
- 第08週：段考#1
- 第09週：簡單迴歸分析與相關分析
- 第10週：簡單迴歸分析與相關分析
- 第11週：簡單迴歸分析與相關分析
- 第12週：複迴歸分析與相關分析
- 第13週：複迴歸分析與相關分析
- 第14週：迴歸分析與相關分析EXCEL/SPSS案例演練
- 第15週：段考#2
- 第16週：個案報告
- 第17週：個案報告
- 第18週：個案報告

**成績及評量方式**

- 段考：40%
- 統計軟體演練：30%

個案報告：25%  
出席：5%

#### 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.應用統計學徐世輝前程文化事業(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/~cycheng/>

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

Office Hour：

星期二,第5~6節,地點:E-501;

星期四,第5~6節,地點:E-501;

分機:4256

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。