

國立清華大學教學大綱

課程名稱	中文：教育統計	修別	選修
	英文：Education Statistics	課程類別	
開課單位	竹師教育學院	幼兒教育學系	開課年級/學期 大二 / 第二學期
學分數	3		上課時數/時段 5-7 節 / 週三
先修課程			
課程目標：			
<ol style="list-style-type: none"> 1.學習教育統計的基本概念 2.能運用 EXCEL 進行資料處理與分析 			
課程內容：			
日期(週)	課程內容	備註	
2/24(1)	課程介紹、研究基本概念 次數分配與	1.EXCEL 指令與圖表製作	
3/3 (2)	集中量數 變異量數	中位數、眾數、平均數、離均差 全距、平均差、四分差	
3/10(3)	變異量數	1 變異數、標準差 2.變異量數的討論與 EXCEL 運用	
3/17 (4)	標準分數與相對地位量數	百分等級、百分位數、標準分數	
3/24 (5)	常態分配	偏態、峰度、常態化標準分數	
3/31 (6)	積差相關	EXCEL 運用	
4/7 (7)	直線 (簡單) 迴歸	EXCEL 運用	
4/14 (8)	期中考	請準備電子計算機	
4/21 (9)	推論統計的基本概念	抽樣、點估計與區間估計、單側與雙側考驗	
4/28 (10)	一個母群體的假設考驗	區間估計、平均數的假設考驗、EXCEL 實作	
5/11 (11)	兩個母群體的假設考驗	獨立樣本、相依樣本設計、EXCEL 實作	
5/18 (12)			
5/25 (13)	卡方考驗 1	適合度考驗、百分比同質性考驗及事後比較、EXCEL 實作	
6/1 (14)	卡方考驗 2	獨立性考驗及其相關、改變顯著性考驗、EXCEL 實作	
6/8 (15)	兩個群體以上的假設考驗與	單因子變異數分析、EXCEL 實作	
6/15 (16)	事後比較		
6/22(17)	期末考	請準備電子計算機	
教學方式：			
講述、Execl 實作、資料解釋			

評量方式：

- 平時成績（出缺勤與上課表現）10%；
- 平時作業及小考成績 30%；
- 期中考成績 30%；
- 期末考成績 30%

參考書目：

- 余民寧（2013）。心理與教育統計學。臺北市：心理。
- 周子敬（2007）。統計套裝軟體-精通 SPSS。臺北市：全華。
- 林清山（2003）。心理與教育統計。臺北市：東華。（主要用書）
- 邱皓政（2019）。量化研究與統計分析：SPSS 與 R 資料分析範例解析。臺北市：五南。
- 張芳全（2012）。統計就是要者樣跑。臺北市：心理。
- 黃瓊蓉（2009）。心理與教育統計學。臺北市：學富。
- 榮泰生（2009）。Excel 與研究方法。臺北市：五南。

課程概述

本課程透過說明的方式，讓學生學習教育統計的基本概念與適用的分析方法，並透過實際運用 EXCEL 試算工具，讓學生進行資料分析，並嘗試解釋資料分析的結果

關鍵詞

描述統計，推論統計，相關，回歸，統計考驗，變異數分析，descriptive statistics, inferential statistics, correlation, regression, statistical testing, analysis of variance