

# 國立清華大學教學大綱

<b>課程名稱</b>	中文：教育統計		<b>修別</b>	選修
	英文：Education Statistics		<b>課程類別</b>	
<b>開課單位</b>	竹師教育學院	幼兒教育學系	<b>開課年級/學期</b>	大二 / 第二學期
<b>學分數</b>	3		<b>上課時數/時段</b>	5-7 節
<b>先修課程</b>				
<b>課程目標：</b>				
1.學習教育統計的基本概念 2.能運用 EXCEL 進行資料處理與統計分析				
<b>課程內容：</b>				
日期/週次	課程內容		備註	
2/14/一	課程介紹、研究基本概念 次數分配與變項的性質		1.EXCEL 指令與圖表製作	
2/21/二	集中量數 變異量數		中位數、眾數、平均數、離均差 全距、平均差、四分差與 EXCEL 運用	
2/28/三	和平紀念日		放假一次	
3/7/四	變異量數 相對地位量數		1 變異數、標準差與 EXCEL 運用 2. 百分等級、百分位數	
3/14/五	標準分數 常態分配		1.標準分數(z 分數、T 分數) 2.常態分配的特性	
3/21/六	積差相關		EXCEL 運用	
3/28/七	直線（簡單）迴歸		EXCEL 運用	
4/4/八	兒童節暨民族掃墓節		放假一次	
4/11/九	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	
4/18/十	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	
4/25/十一	兩個母群體的假設考驗		獨立樣本、相依樣本設計、EXCEL 實作	
5/2/十二	卡方考驗		適合度考驗、百分比同質性考驗及事後比較、 獨立性考驗及其相關、改變顯著性考驗與 EXCEL 實作	
5/9/十三				
5/16 十四	兩個群體以上的假設考驗 與事後比較		單因子變異數分析、EXCEL 實作 單因子變異數分析之事後比較	
5/20/十五				
5/30 十六	期末考		請運用 EXCEL 進行計算	
<b>教學方式：</b>				
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。
- 蔡泰生（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