

# 教育統計

111 學年度第二學期

班級教室：特教碩一南大校區 93??

上課時間：星期四上午 09:00~12:00

授課教師：黃澤洋

Office hour：星期二下午 13:10~17:00

研究室：518 分機 73319

Email: [tseyanghuang@mx.nthu.edu.tw](mailto:tseyanghuang@mx.nthu.edu.tw)

**課程概述：**介紹教育研究中常用的統計分析方法：卡方考驗、 $t$  考驗、單因子與多因子變異數分析、相關與迴歸、多元迴歸、項目分析與信度分析、因素分析與結構方程模式。同時介紹蒐集資料的方法與如何輸入資料，學習使用 SPSS 統計軟體來分析資料，並說明其分析結果的意義。

**基本素養：**專業實踐，思辨創新，溝通合作，責任關懷，終身學習，宏觀領導。

**核心能力：**精進特殊教育專業知能與技能，具備獨立研究、論文寫作及發表的能力，強化與其他特教專業團隊成員合作之能力，提升職涯核心競爭力。

上課週次	預定授課內容及閱讀進度
1	邱 Ch 1：科學研究與量化方法/ SPSS 介紹
2	邱 Ch 2：測量理論與方法/ Ch 3：資料電腦化 (張 Ch 1-2)
3	邱 Ch 4：資料庫建立/ Ch 5：資料與檔案管理 (張 Ch 3-4)
4	邱 Ch 6：資料檢核/ Ch 7：資料的描述與呈現 (張 Ch 5-7)
5	邱 Ch 8：描述統計的原理與應用 (張 Ch 11)
6	邱 Ch 9：類別資料的分析－卡方考驗 (張 Ch 8)
7	<b>春假 (4/1~4/6)</b>
8	邱 Ch 10：平均數差異檢定－ $t$ 考驗 (張 Ch 12)
9	邱 Ch 11：平均數的變異分析－ANOVA (張 Ch 13)
10	邱 Ch 11：平均數的變異分析－ANOVA (張 Ch 13)
11	邱 Ch 12：多因子變異數分析/ <b>期中評量</b> (張 Ch 16)
12	邱 Ch 13：線性關係的分析－相關與迴歸 (張 Ch 9)
13	邱 Ch 14：多元迴歸 (張 Ch 14-15)
14	邱 Ch 15：測驗發展與信效度
15	邱 Ch 16：項目分析與信度分析 (張 Ch 10)
16	邱 Ch 17：因素分析 (張 Ch 17)
17	邱 Ch 18：結構方程模式 (張 Ch 20)
18	<b>期末評量</b>

**課程內容：**介紹在教育相關領域常用的統計方法及統計軟體 SPSS 的操作使用。

**課程目標：**學生能夠應用 SPSS 統計軟體來分析資料並說明其分析結果的意義。

- A. 瞭解教育研究中常用的統計分析方法。
- B. 知道如何蒐集資料並鍵入資料。
- C. 能夠應用 SPSS 統計軟體來分析資料。
- D. 能夠說明其分析結果的意義。

**教學方式：**以 SPSS 實例教學說明（30%），上機實際操作（60%），作業檢討（10%）。

**評量方式：**上課出席及平時上課作業（60%）；期中評量（20%）；期末評量（20%）。

**教科書：**邱皓政（2019）。**量化研究與統計分析**（第六版）。臺北：五南。

張芳全（2008）。**統計就是要這樣跑**。臺北：心理。

**參考書：** Morgan, G.A., Leech, N.L., Gloeckner, G.W. & Barrett, K.C. (2004). *SPSS for introductory statistics: Use and interpretation (2<sup>nd</sup> ed)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Leech, N.L., Barrett, K.C. & Morgan, G.A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation (2<sup>nd</sup> ed)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Salkind, N. J. (2008). *Statistics for people who (think they) hate statistics (3<sup>rd</sup>)*. SAGE Publications, Inc. 史玲玲、張振華譯 (2009)。**愛上統計學**，臺北：五南。

吳明隆、涂金堂（2005）。**SPSS 與統計應用分析**。臺北：五南。

吳明隆（2007）。**結構方程模式 AMOS 的操作與應用**。臺北：五南。