

國立中正大學教育學研究所

109 學年度第二學期

科目名稱：量化專題研究（博碩合開）

英文譯名：Quantitative Research in Education

學分數：三學分

上課教室：教 433

授課教師：連啟舜 Email: cslien@ccu.edu.tw 備用: csliencu2@gmail.com

研究室：教 525 校內分機：36408 Office Hour: Wednesday 4:00- 6:00PM

一、課程概述

本課程以教導博、碩士生在教育研究領域中基本量化研究方法為主，並增進閱讀與批判量化的教育研究論文之能力。本課程將聚焦於兩大面向，一是進階統計分析能力，介紹變異數分析、迴歸分析、共變數分析、潛在變項分析及後設分析等方法在教育研究上的應用。第二個部分為研究方法(實驗法及相關研究法)，預計以當代重要閱讀研究為主要授課材料，介紹在閱讀心理學的基本研究設計與相關的研究工具，透過論文研讀，以了解量化研究之設計，並且進行實做練習。

本課程需修習過「教育統計學」或「初級統計學」、「教育研究法」、「測驗與評量」等相關課程，具備描述統計及推論統計等基本概念，初步了解一般線性模式在統計分析的應用，能使用統計軟體(如 SPSS)的進行初步資料分析。

二、課程目標

1. 了解進階統計方法，並使用統計方法來分析資料
 - 1) 推論統計回顧與一般線性模式(t-test & ANOVA)
 - 2) 相關與迴歸分析(階層性迴歸)
 - 3) 共變數分析
 - 4) 項目分析與信、效度考驗
 - 5) 後設分析
 - 6) 潛在變項分析(因素分析、結構方程模型)
2. 能理解量化論文中主要的研究方法
3. 能使用量化的研究方法來蒐集、分析資料

三、授課方式：課堂講授、實作練習、課程報告與討論

四、評量方式：隨堂評量(20%)、平時作業(20%)、報告與討論(40%)、期末考試(20%)

*** 所有作業，電子檔請於上課前一天(22:00 前)上傳至教學平台

***進行實作課程時，請準備筆記型電腦，方便操作學習

五、課程進度

| 單元 | 授課內容 | 閱讀書目 | 備註 |
|----|-------------|---------|---------|
| 1 | 量化研究概論 | | |
| 2 | 一般線性模式 | 林 10-12 | |
| 3 | 變異數分析(一)：理論 | 林 14-16 | |
| 4 | 變異數分析(二)：實作 | | |
| 5 | 實例閱讀與討論 | Paper 1 | 隨堂評量/作業 |
| 6 | 春假及校際活動 | | |
| 7 | 迴歸分析(一)：理論 | 林 7-8 | |
| 8 | 迴歸分析(二)：實作 | | |
| 9 | 實例閱讀與討論 | Paper 2 | 堂評量/作業 |
| 10 | 測驗工具的發展(一) | 郭 2-3、7 | |
| 11 | 實例閱讀與討論 | | |
| 12 | 後設分析法：理論 | | |
| 13 | 調整上課 | | 隨堂評量/作業 |
| 14 | 後設分析法：實作討論 | Paper 3 | |
| 15 | 現代測驗理論 | 郭 7 | |
| 16 | 潛在變項分析 | | |
| 17 | 實例閱讀與討論 | Paper 4 | |
| 18 | 期末複習與評量 | | |
| | | | |

六、參考書籍

1. **林清山(1999)。心理與教育統計學。台北：東華書局。
2. 邱皓政(2005)。量化研究法(二):統計與分析技術。雙葉書廊。
3. 顏志龍, 鄭中平(2016)。給論文寫作者的統計指南：傻瓜也會跑統計。五南出版社。
4. 吳明隆編著（民 89）。SPSS 統計應用實務。台北：五南。
5. 郭生玉(2004)。教育測驗與評量。台北：精華書局。
6. Goodwin, C. J. (2010). Research in psychology: Methods and design (6th ed.). NJ: Wiley & Sons.

七、暫訂讀物

1. General linear model
 - Bowyer-Crane, C., & Snowling, M. J. (2005). Assessing children's inference generation: What do tests of reading comprehension measure? British Journal of Educational Psychology, 75, 189-201.
2. Regression
 - Cutting, L. E., & Scarborough, H. S. (2006). Prediction of reading comprehension: Relative contributions of word recognition, language proficiency, and other cognitive skills can depend on how

comprehension is measured. *Scientific Studies of Reading*, 10(3), 277-299.

3. Meta-analysis

- 謝進昌(2015)。有效的中文閱讀理解策略：國內實徵研究之最佳證據整合。教育科學研究期刊，60，(2)，33-77。
- Mol, S. E., & Bus, A. G. (2010). To read or not to read: A meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood. *Psychological Bulletin*.
- Tighe, E. L., & Schatschneider, C. (2016). Examining the Relationships of Component Reading Skills to Reading Comprehension in Struggling Adult Readers: A Meta-Analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 49(4) 395-409.

4. Latent variable analysis

- Tannenbaum, K. R., Torgesen, J. K., & Wagner, R. K. (2006). Relationships Between Word Knowledge and Reading Comprehension in Third-Grade Children, *Scientific Studies of Reading*, 10:4, 381-398.