

 國立東華大學
教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese		教育統計研究		學年/學期 Academic Year/Semester		114/1	
課程名稱(英文) Course Name in English		Studies of Education Statistics					
科目代碼 Course Code		EAM_5100Z	系級 Department & Year	碩專	開課單位 Course-Offering Department	教育行政與管理學系	
修別 Type		必修 Required	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3.0/3.0		
授課教師 Instructor		/紀惠英					
先修課程 Prerequisite							
課程描述 Course Description							
教育統計的課程目標為：一、具備推論統計學的概念；二、能應用統計學的概念描述與解釋教育現象；三、能應用統計軟體處理與分析量化資料。四、能應用統計學的知能，解決教育研究的問題。 本課程的內容包括：推論統計的基本概念、區間估計與假設考驗。其中，假設考驗為本課程的重點，包括：一個母數的假設考驗；兩個母數的假設考驗；卡方考驗；單因子、二因子與多因子變異數分析、共變數分析；淨相關、部分相關、因素分析及多元迴歸分							
課程目標 Course Objectives							
(一)具備推論統計學的概念。 (二)能應用統計學的概念描述與解釋教育現象。 (三)能應用統計軟體處理與分析量化資料。 (四)能應用統計學的知能，解決教育研究的問題。							
系專業能力 Basic Learning Outcomes						課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives	
A	具備學校領導與管理能力To prepare students to have the ability of demonstrating school leadership and management.					○	
B	具有學校創新經營及資訊處理的能力To prepare students to have the ability of demonstrating school innovative management and information processing.					●	
C	具備教育行政與管理之研究能力To prepare students to have the ability of doing research on educational administration and management.					●	
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated							
授課進度表 Teaching Schedule & Content							
週次Week		內容 Subject/Topics				備註Remarks	
1		1. 課程介紹 2. 描述統計（一）林清山（CH1.-CH3.） # 統計軟體操作					
2		3. 描述統計（二）林清山（CH4.-CH5.） # 統計軟體操作					
3		4. 描述統計（三）林清山（CH6.） # 統計軟體操作					
4		5. 描述統計（四）林清山（CH7.） # 統計軟體操作					

5	6. 描述統計（五）林清山（CH8.） # 統計軟體操作 作業（一）：SPSS實作練習(CH. 3-CH. 8)	平時作業
6	7-1. 測驗信度分析：概念與實作 # 統計軟體操作	
7	7-2. 測驗效度&因素分析：概念與實作 # 統計軟體操作	
8	8. 信、效度分析與檢驗/# 共同討論、實作練習(以論文中研究工具為題材，進行信、效度評析) 作業（二）：研究工具檢驗(書面)	期中作業(書面報告)
9	期中考試週 Midterm Exam 作業（三）：研究工具評析(口頭報告)/前半部	期中作業(口頭報告1)
10	作業（三）：研究工具評析(口頭報告)/後半部	期中作業(口頭報告2)
11	9. 推論統計的基本概念	
12	10. 一個母數的假設考驗和區間估計 # 統計軟體操作	
13	11. 兩個母數的假設考驗 # 統計軟體操作	
14	12. 單因子變異數分析 作業（四）：SPSS實作練習(CH. 11-CH. 12& CH. 14)	平時作業
15	13. χ^2 考驗 14. 多元迴歸分析 # 統計軟體操作 作業（五）：SPSS實作練習(多元迴歸分析)	平時作業
16	15. 教育文獻分析 / # 小組討論、實作練習 作業（六）：教育文獻分析(t-test & ANOVA/積差相關Pearson r & 多元迴歸分析/ χ^2 test)書面 (研究問題、研究假設、結果分析與討論)	期末作業(書面報告)
17	作業（七）：教育文獻分析(t-test & ANOVA/ Pearson r & 多元迴歸分析)口頭 (研究問題、研究假設、結果分析與討論)/前半部	期末作業(口頭報告1)
18	期末考試週 Final Exam 作業（七）：教育文獻分析(t-test & ANOVA/ Pearson r & 多元迴歸分析)口頭 (研究問題、研究假設、結果分析與討論)/後半部	期末作業(口頭報告2)

教學策略 Teaching Strategies

- ☒ 課堂講授 Lecture
 ☒ 分組討論 Group Discussion
 ☐ 參觀實習 Field Trip
☒ 其他 Miscellaneous: 實作練習

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學(Innovative Teaching)

- ☐ 問題導向學習(PBL)
 ☐ 團體合作學習(TBL)
 ☐ 解決導向學習(SBL)
☐ 翻轉教室 Flipped Classroom
 ☐ 磨課師 Moocs

社會責任(Social Responsibility)

- ☐ 在地實踐 Community Practice
 ☐ 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作(Transdisciplinary Projects)

- ☐ 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
 ☐ 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- ☐ 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績(含出席) General Performance (Attendance Record)	10%		✓						出缺席與上課參與 討論狀況。
期中考成績 Midterm Exam	30%								研究工具評析(期中 作業)
期末考成績 Final Exam	30%								研究結果評析(期末 作業)
作業成績 Homework and/or Assignments	30%	✓	✓						統計軟體的操作與 分析
其他 Miscellaneous (_____)									
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions									
(1)期中、期末作業(口頭報告)，含同儕互評50%、教師評分50%。 (2)缺曠課(含請假)累積達全學期時數三分之一(六次)者，不得參加學期考試，學期考試成績以零分計。									
教科書與參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)									
伍、教科書與參考書目 一、教科書 林清山(2017)。心理與教育統計學。台北市：東華書局。 二、參考書目 王保進(2006)。中文視窗版SPSS與行為科學研究法。台北市：心理出版社。 吳裕益(2006)。心理與教育統計學。台北市：雙葉書廊有限公司。 朱經明(2010)。教育及心理統計學。台北市：五南圖書公司。 余民寧(2005)。心理與教育統計。台北市：三民書局。 林羿汶譯(2008)。世界第一簡單統計學。新北市：世茂出版社。 林碧芳譯(2014)。統計原理：行為科學之應用。台北市：雙葉書廊。 邱皓政(2019)。量化研究與統計分析：SPSS與R資料分析範例解析。台北市：五南圖書公司。 徐志明(2009)。統計方法與資料分析：EXCEL在問卷分析之應用。台北市：藍海出版社。 高明(2011)。教育統計。台北市：鼎茂圖書出版公司。 黃財尉(2022)。心理與教育統計學：學理與應用的賦格曲(修訂版)。台北市：雙葉書廊。 黃瓊蓉(2005)。心理與教育統計學。台北市：學富出版社。 郭俊賢(2022)。基礎行為科學統計學。台北市：雙葉書廊。 楊瑞珠(2014)譯。統計原理學概論：主動學習取向。台北市：雙葉書廊。 趙碧華、潘中道、郭俊賢(2014)譯。行為科學統計學。台北市：雙葉書廊。 簡戊發(2000)。心理測驗與統計方法。台北市：心理出版社。 謝廣全(1997)。最新實用心理與教育統計學。高雄市：復文出版社。 謝廣全、謝佳懿(2010)。SPSS與應用統計學。台北市：巨流圖書公司。									
課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.) 東華e學苑 http://www.elearn.ndhu.edu.tw/moodle									
其他補充說明 (Supplemental instructions) 教學進度與內容依同學學習狀況調整，實際進度請參考東華e學苑的公告。									