

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	多變量分析	科目序號/代號	1662 /EPR5009
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(二)ABC /J405
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	蕭鴻貴 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	研究所碩士班 /教育專業發展研究所碩士班 /1年1班		

課程簡介與目標

建立多變量分析的基本概念並能應用於解決實務上的問題。

課程大綱

1. 多變量方析的基本概念；
2. 多變量變異數分析；
3. 多元迴歸分析；
4. 主成份分析；
5. 共同因素分析

基本能力或先修課程

應用統計

課程與系所基本素養及核心能力之關連

研究能力

 教育實踐

宏觀視野

人文關懷

團隊合作

創新思考

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A】
教育實踐	100	1.學生學習到教育新知 2.學生能將教育新知應用到教育現場 3.使在職教師能夠增進教學效能	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 10% 期末考: 10% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 書面報告: 40% 上網次數 / 留言 / 參與發言: 10%	加總: 100	100

成績稽核

書面報告: 40%

課程參與度: 20%

期末考: 10%

課堂討論: 10%

期中考: 10%

上網次數 / 留言 / 參與發言: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
參考教材及專業期刊導讀	An Introduction to Multivariate Statistical Analysis	Anderson, T. W.
參考教材及專業期刊導讀	Multivariate Analysis	Mardia, K. V., Kent, J. T., & Bibby, J.
參考教材及專業期刊導讀	Discrete Multivariate Analysis: Theory and Practice	Bishop, Y. M. M., E. F. Stephen, Holland, P. W., Light, R. J., Mosteller, F.
參考教材及專業期刊導讀	Applied Multivariate Statistics for the Socical Science	Stevens
參考教材及專業期刊導讀	Applied Multivariate Statistical	R. A. Johnson & D. W. Wichern

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	抽樣誤差與實驗誤差 & 智財權宣導(含告知學生應使用 正版教科書)	講述法、 小組討論

2	大數法則與中央極限定理	講述法、小組討論
3	項目分析	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
4	主成份分析	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
5	共同因素分析	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
6	單因子變異數分析(獨立樣本)	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
7	單因子變異數分析(相依樣本)	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
8	二因子變異數分析(交互效應不顯著)	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
9	二因子變異數分析(交互效應顯著)	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
10	二因子混合設計變異數分析	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
11	二因子隨機化區組設計變異數分析	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
12	多變量變異數分析	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
13	區別分析	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
14	典型相關分析	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
15	多元迴歸分析(向前法、向後法、逐步迴歸法)	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
16	單因子共變異數分析	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
17	二因子共變異數分析	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
18	單因子多變量共變數分析	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)