

國立清華大學課程大綱

科號		組別		學分	3	人數限制	16
上課時間	星期一 14:20~17:20			教室	南大		
科目中文名稱	教育統計						
科目英文名稱	Education Statistics						
任課教師	孫良誠						
擋修科目				擋修分數			

※以上各欄資料由程式提供※

※下列各欄由任課教師提供※

課程概述	本課程旨在幫助學生瞭解教育統計的主要概念、原理與方法，說明推論統計(包含：區間估計、t檢定、卡方考驗、變異數分析、因素分析等)，並引導學生利用統計軟體進行資料的分析及統計結果的解釋，進而使學生能閱讀及評析量性研究報告。
指定用書	林清山 (2017)。心理與教育統計學。臺北市：東華。ISBN：978-957-636-510-2
參考書籍	<p>余民寧 (2012)。心理與教育統計學。臺北市：心理。</p> <p>吳明隆 (2013)。SPSS 統計應用與學習實務。新北市：易學圖書。</p> <p>陳寬裕 (2018)。結構方程模型分析與實務：SPSS 與 SmartPLS 的運用。臺北市：五南。</p> <p>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。</p> <p>張芳全 (2012)。統計就是要者樣跑。臺北市：心理。</p> <p>榮泰生 (2009)。Excel 與研究方法。臺北市：五南。</p> <p>顏志龍、鄭中平 (2019)。給論文寫作者的統計指南：傻瓜也會跑統計。臺北市：五南。</p>
教學方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 講述、討論 2. 實作：運用 EXCEL 及 SPSS 說明統計的概念

教學進度	週次 (日期)	授課內容	備註
	一 (9/12)	課程介紹 變數項的基本概念	
	二 (9/19)	集中量數與變異量數 Excel 操作概念說明	Excel
	三 (9/26)	相對地位量數 標準分數與常態分配	Excel
	四 (10/3)	積差相關 SPSS 作業環境與基本功能介紹	Excel SPSS
	五 (10/10)	國慶日放假一天	
	六 (10/17)	簡單回歸分析與多元回歸分析	Excel SPSS
	七 (10/24)	推論統計的基本概念 區間估計	
	八 (10/31)	期中考	Excel
	九 (11/7)	一個母數的假設考驗	SPSS
	十 (11/14)	獨立樣本與相依樣本 t 考驗	SPSS
	十一 (11/21)	卡方考驗	SPSS
	十二 (11/28)	卡方考驗與卡方考驗事後比較	Excel SPSS
	十三 (12/5)	單因子變異數分析與事後比較	SPSS
	十四 (12/12)	雙因子變異數分析	SPSS
	十五 (12/19)	項目分析、信度分析與因素分析	SPSS
	十六 (12/26)	期末考	EXCEL & SPSS
	十七 (1/2)	開國紀念日補假	
十八 (1/9)	12/27 起自 1/10 止，三人一組與本人 約時間實作討論	SPSS 實作練習	

成績考核	<p>平時成績（出缺勤與上課表現）10%，缺課三次本項 0 分 平時考試及作業：30%（運用 EXCEL 及 SPSS 計算） 期中考：30% 期末考：30%</p>
關鍵字	<p>描述統計，推論統計，實驗設計，相關，回歸、變異數分析， descriptive statistics, inferential statistics, design of experiments, correlation, regression, analysis of variance</p>
講義	<p>請同學準備 Gmail 信箱，將以雲端連結提供上課講義重點</p>
視訊上課連結	<p>因應 COVID-19 疫情，若需視訊上課，視訊連結如下(請務必記得): https://meet.google.com/ghh-ufry-xya</p> <p>若疫情趨緩，但仍需維持室內空間 1.5M/人以上，將依據同學學號分單號及雙號二組。單周次單號組實體上課，雙號組視訊上課；雙周次則雙號組實體上課，單號組視訊上課。</p>