

國立清華大學課程大綱

科號		組別		學分	3	人數限制	
上課時間	星期一 13:20~16:20			教室			
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※

一、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。
二、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
三、參考書籍	<p>余民寧 (2012)。心理與教育統計學。臺北市：心理。</p> <p>周子敬 (2007)。統計套裝軟體-精通 SPSS。臺北市：全華。</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>陳明終、鍾才元譯 (2006)。100 種統計檢定。臺北市：心理。</p> <p>張芳全 (2012)。統計就是要者樣跑。臺北市：心理。</p> <p>黃瓊蓉、蘇文賢、江吟梓編譯 (2009)。心理與教育統計學。臺北市：學富。</p> <p>榮泰生 (2009)。Excel 與研究方法。臺北市：五南。</p>
四、教學方式	講述、討論、報告、實作

五、教學進度

週次 (日期)	授課內容	備註
一 (9/14)	課程介紹 Excel 操作概念說明	
二 (9/21)	變數項的基本概念與集中量	
三 (9/28)	變異量數與相對地位量數	Excel 操作
四 (10/5)	標準分數與常態分配	Excel 操作
五 (10/12)	SPSS 作業環境介紹、編碼、資料輸入、轉換、重新編碼、篩選等基本功能介紹	SPSS 說明
六 (10/19)	積差相關與簡單回歸分析	Excel 操作 SPSS 操作
七 (10/26)	多元回歸分析	Excel 操作 SPSS 操作
八 (11/2)	推論統計的基本概念	
九 (11/9)	期中考	運用 Excel 計算考題
十 (11/16)	區間估計 一個母數的假設考驗	
十一 (11/23)	獨立樣本與相依樣本 t 考驗	SPSS 操作
十二 (11/30)	卡方考驗	SPSS 操作
十三 (12/7)	卡方考驗與卡方考驗事後比較	Excel 操作 SPSS 操作
十四 (12/14)	單因子變異數分析與事後比較	SPSS 操作
十五 (12/21)	二因子變異數	SPSS 操作
十六 (12/28)	項目分析、信度分析與因素分析	SPSS 操作
十七 (1/4)	SPSS 實作檢定	含統計報 表解釋
十八 (1/11)	期末考	

六、成績考核	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% 期中考：30% 期末考及 SPSS 實作檢定：40%
七、關鍵字	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