



## 【線上課程】

# SAS 9. X 統計分析人才培育班-五步驟學會統計

## 線上精簡速成班(7)：重複測量(含廣義估計方程式)

### 一、課程簡介

在社會科學及醫護研究中常常會關心某項介入措施是否有效或追蹤研究對象多個時間點的狀況，為滿足碩(博)士生、社會人士、有投稿需求的專業研究人員等對此類資料處理及統計分析需求，本中心特別邀請國立臺北護理健康大學健康事業管理系陳楚杰特聘教授精心客製化規劃SAS 9.4 統計分析人才培育課程，您不需要具備統計基礎及學過任何統計軟體，只要透過其研發獨創的SAS 秘技6小時課程，讓您瞬間成為統計達人，提高投稿效能。

### 二、招生對象

未曾使用過SAS 9.x商業軟體，但希望快速學會SAS 9.x 操作的人士。

### 三、學習SAS 9.X的四大理由

- (一) 只要經過短時間的訓練，就能執行SAS基本的分析。
- (二) 具備SAS的技能是念碩、博士學生必備的技能，也是許多公司求才時所要求的條件之一。
- (三) SAS可以讀取許多其他統計軟體所建立的資料檔，如Excel、SPSS。
- (四) 相較於其他統計套裝軟體，SAS資料處理的能力更佳。

### 四、課程目標

- (一) 具備處理重複測量研究議題知能。
- (二) 瞭解推論統計三個統計重要觀念。
- (三) 具備撰寫 SAS 9.4重複測量程式知能。
- (四) 具備解讀SAS 9.4重複測量統計報表知能。
- (五) 具備解釋重複測量統計報表知能。

## 五、課程內容

113年6月8日(星期六)	
上課時間	課程內容
08:30-10:20	<b>一、SAS 9.4軟體資料處理實做</b> 1.SAS資料處理步驟 2.SAS語法基本架構 3.宣告路徑 4.建立資料館 5.開啟資料檔 <b>二、假設檢定</b> 1.二類統計變項 2.三個統計重要觀念 <b>三、重複測量分析(repeated measurement analysis)-</b> 1.比較相依樣本的類別資料、是否相關的卡方檢定: McNemar test (麥內瑪檢定、改變顯著性卡方檢定) 2.相依樣本集中趨勢的檢定：paired t test
10:20-10:40	休息時間
10:40-12:30	<b>三、重複測量分析(repeated measurement analysis)</b> 3.三(含)組以上相依樣本集中趨勢的檢定：覆測量變異數分析 (repeated measured ANOVA, RM ANOVA) 4.評估追蹤性資料之兩個二元變項動態相關：廣義估計方程式 (generalized estimating equation, GEE)  Q&A

## 六、開課時間：

113年6月8日(六)，共計4小時，線上課程，全勤出席者將由國立臺北護理健康大學於課程會後郵寄結業證書乙張。

**五、線上課程使用軟體：**google meet 線上視訊課程（連結網址將於上課前提供參訓者）

**SAS 軟體：**因下載軟體僅提供給本校教職員生，本中心不提供軟體下載的服務，非本校教職員生者，請詢問就讀學校或任職單位的電算中心或資訊室協助下載。

**六、開班人數：**10人確定開課，受理報名至113/5/31下午5時截止。

**七、招生對象：**對SAS統計有興趣學習者，都可以報名參加我們的課程，

八、報名方式 網路報名，報名網址如：

<https://tueec.ntunhs.edu.tw/outer/CourseDetail/5281>

(報名前須先加入本校推廣免費會員才可報名)

聯絡專線：(02)2822-7101分機2812

九、授課講師:陳楚杰老師

- 學歷：國立台灣大學醫療機構管理研究所博士
- 現職：國立臺北護理健康大學健康事業管理系專任教授
  
- 經歷：國立臺北護理健康大學健康科技學院院長 國立臺北護理健康大學健康事業管理系系主任

十、學費：線上課程報名費用2,500元(教材資料老師在上課前會提供電子檔)。

- (一)以下選擇任一方案，學費可享95折優惠
1. 曾參加北護大推廣中心任一課程並完成結訓之學員
  2. 本校教職員工、教職員工配偶及其子女
  3. 北護大在校生/校友
  4. 榮民證或第二類退除役官權益卡 (二)請於報名時，主動上傳證明文件影本(如:結訓證書影本、榮民證、學生證等)，若未事先告知或證明文件不齊全者，將不予以優惠服務，造成不便請見諒。

十一、報名資格：請於上課前先安裝好SAS軟體(不限版本)、上課所需麥克風、網路頻寬建議宜至少有20Mbps。

十二、繳費方式：等確定開班後，本中心將個別E-mail寄發繳費單，請學員於收到繳費單之3天內完成繳費，繳費方式說明如下：

- (一) ATM 匯款:持任何一家銀行的金融卡到任一ATM以「繳費功能」進行繳款，交易結束後請保留交易明細表備查(第一銀行代碼007)。  
※學員報名課程之轉帳帳號為電子虛擬帳號，不得合併多班轉帳，亦不得與其他學員合併轉帳，不便之處，懇請見諒!
- (二) 持繳費單至全省第一銀行臨櫃或全省四大超商(7-11、全家、萊爾富、OK便利商店)進行繳費。
- (三) 線上信用卡刷卡繳款：進入<https://eschool.firstbank.com.tw>網頁選擇學校：「國立臺北護理健康大學-推廣教育中心」，輸入「學號(身份證字號)」、輸入「身分驗證碼」(身份證字號之後6碼)，輸入「圖示數字驗證碼」，登入後即可看到「線上繳費」，點擊後選擇「本國信用卡」，系統將自動帶出繳款單上存戶編號及應繳款金額，輸入信用卡資料完成即可。

### 十三、退費標準：依據專科以上學校推廣教育實施辦法規定

- (一)學員自報名繳費後開班上課日前申請退費者，退還已繳學分費、雜費等各項費用之九成。
- (二)自開班上課之日起算未逾全期三分之一申請退費者，退還已繳學分費、雜費等各項費用之半數。
- (三)開班上課時間已逾全期三分之一始申請退費者，不予退還。
- (四)已繳代辦費應全額退還。但購置成品者，發給成品。
- (五)學校因故未能開班上課，應全額退還已繳費用。

### 十四、注意事項：

- (一)本簡章為預定課程、師資、時間，本中心保有變動權，必要時將依實際開課情形作適當調整，若有變更將提前告知學員。
- (二)本課程全面禁止攝影、拍照及錄音，如有違反規定本校將依「**著作權法**」處理。
- (三)中心保留審核學員報名資格之權利。
- (四)請確定您已詳閱本簡章，再進行報名手續，報名即表示同意遵守本中心一切規定。本簡章若有未盡事宜，本中心保留得以隨時修改之權利，並公告於本中心網站，恕不再另行通知。

**【以上師資、課程內容、時間及場地等，本中心保留變更之權利】**