

## 校務研究專業發展增能工作坊簡章

在校務研究已成國際趨勢下，本協會開設「校務研究專業發展增能工作坊」提供校務研究從業人員主題式多元校務研究專業課程，透過課程深入瞭解並提升技能，使其專業應用於校務研究，提升學校校務經營績效、確保教學與學習品質以及策劃學校將來發展。

一、**招生對象**：國內外在職校務研究從業人員。

二、**課程日期**：協會保有課程異動權

上午 09:00-12:00；下午 13:30-16:30，共計 24 小時。

主題 A-校務研究之內涵與方法論				
日期		課程名稱	講師	時數
10/5	上午	教育政策效益分析	鄭保志	3 小時
	下午	數據本位的政策效估	傅遠智	3 小時
10/6	上午	大數據思維與雲端運算技術	楊子奇	3 小時
	下午	校務研究與校務治理	何希慧	3 小時

主題 B-校務研究之資料分析與預測技術				
日期		課程名稱	講師	時數
10/19	上午	資料視覺化與描述性資料分析-Tableau Public 應用	陳繼成	3 小時
	下午	空間關係探索與地理資訊系統應用	林怡慧	3 小時
10/20	上午	時間性推估與預測性分析技術	何宗武	3 小時
	下午	潛在變數方法與學習成效評估	林碧芳	3 小時

### 三、課程大綱：

#### 主題 A-校務研究之內涵與方法論

教育政策效益分析	
課程目標	待續，將於 TAIR 官網更新( <a href="http://www.tair.tw/">http://www.tair.tw/</a> )
教學內容	待續，將於 TAIR 官網更新( <a href="http://www.tair.tw/">http://www.tair.tw/</a> )
課前須知	待續，將於 TAIR 官網更新( <a href="http://www.tair.tw/">http://www.tair.tw/</a> )

數據本位的政策效估	
課程目標	本課程旨在教授學員掌握準實驗設計的觀念並掌握數據分析的技術。本次課程將涵蓋政策效益評估中常見的倍差法、擬合控制法、傾向分數配對法以及斷點迴歸法。
教學內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 準實驗設計的理論基礎</li> <li>2. Stata 軟體實際案例操作：倍差法、擬合控制法、傾向分數配對法、斷點迴歸</li> </ol>
課前須知	學員需自備筆記型電腦，筆記型電腦中必須已安裝 Stata 軟體。學員本身必須已經具備操作 Stata 作業環境的基本能力，並有統計的基礎知識，若尚未熟悉 Stata 的作業環境者，建議先行上 Youtube 頻道，搜尋 Stata 官方所發佈的線上教學。

大數據思維與雲端運算技術	
課程目標	<p>校務研究牽涉的領域多元且廣泛，雲端運算技術與資料科學的發展，為校務研究帶來許多正面助益與突破。本課程的目標是透過介紹大數據、雲端運算的理論基礎與技術。讓學員：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具備大數據與雲端運算的領域知識</li> <li>2. 理解大數據與雲端技術在校務研究中的角色</li> <li>3. 建構大數據思維並能應用於校務研究場域。</li> </ol>
教學內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大數據技術與資料科學</li> <li>2. 雲端運算技術</li> <li>3. 校務資料生命週期</li> <li>4. 大數據思維與校務研究</li> </ol>
課程須知	無

校務研究與校務治理	
課程目標	待續，將於 TAIR 官網更新( <a href="http://www.tair.tw/">http://www.tair.tw/</a> )
教學內容	待續，將於 TAIR 官網更新( <a href="http://www.tair.tw/">http://www.tair.tw/</a> )
課前須知	待續，將於 TAIR 官網更新( <a href="http://www.tair.tw/">http://www.tair.tw/</a> )

### 主題 B-校務研究之資料分析與預測技術

資料視覺化與描述性資料分析-Tableau Public 應用	
課程目標	<p>在校務研究的場域中，描述性統計分析為最常被使用的統計方法。在複雜結構的校務資料中，描述性統計能讓實務工作者初窺校務研究的樣貌。統計分析結果與報表雖然已有既定格式，然在校務資料的結構下，往往顯的冗長而難以閱讀。在此背景下，資料視覺化為急迫所需的課題，而市面上資料視覺化相關套裝軟體則應運而生。有鑑於此，本課程目標初擬如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能使學員初步瞭解描述性資料分析於校務研究的角色與重要性。</li> <li>2. 能使學員認識資料視覺化 Tableau Public 軟體，並且將其應用於校務研究之描述性統計分析。</li> </ol>
教學內容	<p><u>描述性資料分析於校務研究的角色與重要性</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連續性資料的描述性分析</li> <li>2. 類別資料的描述性分析</li> <li>3. 複選題的描述性分析</li> <li>4. 其它資料格式的描述性分析</li> </ol> <p><u>資料視覺化軟體-Tableau 的應用</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tableau Public 的介面操作與熟稔</li> <li>2. Tableau Public 的資料格式與匯入</li> <li>3. Tableau Public 的資料鏈結與使用</li> <li>4. Tableau Public 的圖表製作</li> <li>5. Tableau Public 的報表產生</li> <li>6. Tableau Public 的其它應用與介紹</li> </ol>
課前須知	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 需自行申請 Tableau Public 的帳號與軟體</li> <li>2. 課堂上會進行實際資料的操作與練習，請於課前下載相關檔案</li> <li>3. 請遵守電腦教室相關使用規範</li> <li>4. 本課程僅為軟體使用教學與分享其應用，Tableau Public 公司有其軟體之所有權利。</li> </ol>

空間關係探索與地理資訊系統應用	
課程目標	校務研究分析大多採用傳統的統計方法與工具來進行數據的分析與呈現，但是對於具有空間特性的校務研究資料，其空間分布與關係往往不易透過傳統的方法與工具來分析與呈現。本課程的目的在介紹空間資料的特性，並透過範例的介紹與地理資訊系統的實際操作，讓學員在校務研究分析中加入空間的面向，增加議題分析的多元性。
教學內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 空間資料的基本概念</li> <li>2. 空間資料的特性與分析方法</li> <li>3. 空間資料的呈現：地理資訊系統介紹與軟體應用</li> <li>4. 空間資料的分析：軟體應用(密度分析與鄰近分析)</li> </ol>
課前須知	本課程包含實作練習，主要以 ArcGIS 線上軟體進行，請學員攜帶隨身碟以利存取資料與實作練習。

時間性推估與預測性分析技術	
課程目標	校務研究資料通常具有時間性的變化趨勢，如何掌握資料變化的趨勢，進行未來資料的預測，是協助校務決策的重要手段，因此本課程的目標在介紹預測性的分析技術與統計模型，應用於橫斷面與縱貫性數據分析，提供校務研究人員掌握趨勢、研判未來的有力工具。
教學內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統計預測的基本概念（含迴歸方法簡介）</li> <li>2. 時間性資料的特性與整理</li> <li>3. 資料變動趨勢的平滑化與視覺化：原理介紹與 R 軟體應用</li> <li>4. 預測分析的描述與推論統計方法：原理介紹與 R 軟體應用</li> <li>5. 預測分析的資料探勘技術：原理介紹與 R 軟體應用</li> </ol>
課前須知	課程理論與實作各半，實作部分主要以 R 軟體進行。請學員攜帶筆記型電腦於課堂前載入 R 軟體並攜帶隨身碟以利存取資料。

潛在變數方法與學習成效評估	
課程目標	在心理與教育研究中，構念（construct）的測量、估計與分析是經常遇到的資料分析任務，同時也涉及到信度、效度與常模的概念與應用。例如學生的個人特質、心理狀態或學習成效，都屬於潛在構念，除了必須爰引理論、進行操作型定義，同時更需要利用潛在變數方法來處理。本課程的目的在介紹心理與教育研究重要的潛在變數模型，並進行實作演練，豐富學員的校務資料處理能力。
教學內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 心理構念的本質與研究方法介紹</li> <li>2. 信度與效度原理與應用</li> <li>3. 潛在變數模型 I：探索性因素分析</li> <li>4. 潛在變數模型 II：驗證性因素分析</li> <li>5. 潛在變數模型 III：結構方程模型分析</li> </ol>
課前須知	課程理論與實作各半，實作部分主要以 R 軟體進行。 請學員攜帶筆記型電腦於課堂前載入 R 軟體並攜帶隨身碟以利存取資料。

#### 四、師資介紹：依姓氏筆畫序

講師	現職
何希慧	臺北市立大學-教育行政與評鑑研究所教授兼所長 臺灣校務研究專業協會-秘書長
何宗武	國立臺灣師範大學-全球經營與策略研究所教授
邱皓政	國立臺灣師範大學-企業管理學系教授 臺灣校務研究專業協會-副秘書長
林怡慧	國立中興大學-校務發展中心博士級研究員
林碧芳	國立臺灣師範大學-進修推廣學院助理教授
陳繼成	國立中山大學-校務研究辦公室助理研究員
傅遠智	國立臺北科技大學-技術及職業教育研究所助理教授
楊子奇	國立交通大學-大數據研究中心助理教授
鄭保志	國立中央大學-管理學院副院長 國立中央大學-校務研究辦公室校務研究及發展組組長 國立中央大學-經濟學系副教授

五、課程地點:國立臺灣師範大學

六、課程費用:(費用包含上課講義、補充教材)

單堂課程	主題套票
900 元/一堂課	3000/主題

七、報名日期:即日起至 2019 年 9 月 23 日。

八、報名方式:線上報名 協會收到報名資料,將有專人通知繳費

報名表連結: <https://forms.gle/wNcjqFbLvzbXuSxM7>



九、繳費方式:請於通知繳費起三天內繳費,回傳繳費單據憑證至協會,並註明姓名與課程名稱,如期限內未完成繳費,視同放棄報名資格

銀行匯款:「台灣科大郵局」

銀行代號:700 帳號:0001907-0177122

戶名:臺灣校務研究專業協會廖慶榮

十、退費辦理:協會如因故未能開班,將於 **2019 年 9 月 25 日** 通知學員未開班訊息,學費將全額無息退還至學員個人帳戶。

十一、相關注意事項:

1. 請學員於課程前將學費全額繳清,協會恕不接受分期付款。
2. 學費繳交後除未能開課原因外,恕不退款。
3. 單堂課程及主題課程皆可轉讓。
4. 為維護教學品質,尊重其他學員權益,所有課程謝絕試聽、旁聽,並請勿攜帶幼兒同行,敬請配合。
5. 授課期間如遇自然災害(如颱風、地震、水災等)且經行政院人事行政局公告不上班、不上課情況者;或不可抗拒之人文因素(如戰爭等)而經政府公告停課,將擇期補課。

十二、聯絡方式:

電話: 02-2730-1096

地址: 10607 臺北市大安區基隆路 4 段 43 號國際大樓 12 樓 1210 室

網址: <http://www.tair.tw/>

E-Mail: [sec@tair.tw](mailto:sec@tair.tw)