

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	探索性數據分析與視覺化	授課 教師	蔡志群 CHIH-CHUN TSAI
	EXPLORATORY DATA ANALYSIS AND VISUALIZATION		
開課系級	數學一碩專班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TSMAJ1A		
系 (所) 教育目標			
幫助學生拓廣數學知識及增進電腦技能，使其所學有助於專業發展。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備數學或統計的專業知識。(比重：25.00)</p> <p>C. 從事獨立研究並能清楚有效表達數學或統計概念的能力。(比重：25.00)</p> <p>D. 將實際問題化為數學或統計模型的能力。(比重：25.00)</p> <p>E. 資料蒐集分析解釋及視覺化處理的能力。(比重：25.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：50.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	本課程內容主要介紹如何使用SAS與SAS Enterprise Guide進行統計資料分析與視覺化分析，以大幅縮短分析過程，進而找出資料蘊藏的真正意涵。		
	This course focuses will use SAS and SAS Enterprise Guide to conduct statistical analysis and visualization analysis. Then, we can shorten the analysis process significantly, and find out the true meaning of hidden information on data.		
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應			
將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。			
<p>一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。</p> <p>二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。</p> <p>三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。</p>			
序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	

1	學生以SAS EG與SAS VA進行數據分析，從中了解統計方法並學習數據處理與視覺化呈現。		Students use SAS EG and SAS VA to conduct data analysis and learn statistical methods and visual presentation from data analysis.		
教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式					
序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ACDE	25	講述	測驗
授課進度表					
週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)			備註
1	108/09/09~ 108/09/15	SAS與SAS EG 概論與內容			
2	108/09/16~ 108/09/22	DATA STEP 基礎			
3	108/09/23~ 108/09/29	PROC 基本與資料處理			
4	108/09/30~ 108/10/06	描述性統計值之計算與繪圖 - UNIVARIATE			
5	108/10/07~ 108/10/13	描述性統計值之計算 - MEANS程序			
6	108/10/14~ 108/10/20	資料之圖示法 - GCHART程序			
7	108/10/21~ 108/10/27	類別數據之分析 - FREQ程序			
8	108/10/28~ 108/11/03	SAS 進階程式技巧與函數			
9	108/11/04~ 108/11/10	資料的篩選與排列			
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週			
11	108/11/18~ 108/11/24	資料集的分割與合併			
12	108/11/25~ 108/12/01	資料的篩選排列分割合併			
13	108/12/02~ 108/12/08	統計圖的製作			
14	108/12/09~ 108/12/15	類別性資料的描述、數值性資料的描述			
15	108/12/16~ 108/12/22	單一樣本檢定、列聯表分析(卡方檢定)			
16	108/12/23~ 108/12/29	獨立與相依樣本T檢定			
17	108/12/30~ 109/01/05	變異數分析與迴歸分析			
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週			

修課應注意事項	1. 上述教學內容及進度會依學生實際學習狀況進行修正。 2. 淡江大學學則第六章第三十八條規定，缺課總時數達該科全學期授課時數三分之一，不准參加該科目之考試。
教學設備	電腦、投影機
教科書與教材	教師自編上課教材。 https://sites.google.com/site/chihchuntsai1081/
參考文獻	
批改作業篇數	篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）
學期成績計算方式	◆出席率： 30.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他 <<個人報告70%>>：70.0 %
備考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。