

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	統計應用軟體	授課 教師	陳怡如 YI-JU CHEN
	STATISTICAL APPLICATION SOFTWARE		
開課系級	大數據碩二A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLXDM2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、培育學生具研究大數據的能力。</p> <p>二、培育學生具大數據程式設計的能力。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具研究大數據分析理論的能力。(比重：40.00)</p> <p>B. 具大數據分析的能力。(比重：40.00)</p> <p>D. 具邏輯推理的能力。(比重：20.00)</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：40.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程主要在介紹統計軟體SAS，強調學生對SAS程式語言的操作與應用。課程中將介紹SAS基本環境、資料處理概念及技巧，並說明如何應用SAS繪圖、執行統計分析。本課程也將介紹SAS SQL, Macro等部分進階程式語言與SAS EG套件的使用。</p>		
	<p>The course is designed to introduce the SAS statistical software. The goal is to provide students with basic programming skills in SAS on data manipulations, management, graphical presentations, and summaries. In addition to providing programming experience, the coverage will also emphasize some popular techniques and methods for statistical concepts and data analysis using SAS. Advanced programming like SAS SQL, Macro and/or IML will be partly covered for the course as well as the SAS EG.</p>		

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。

- 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。
- 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。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	SAS環境介紹與簡介	To introduce SAS software and the environment.
2	了解與熟悉SAS程式語言的技巧	To familiarize the concepts and skills of SAS programming.
3	熟悉SAS統計分析的技巧	To familiarize the statistical analysis techniques using SAS.
4	了解SAS進階語言的使用	To comprehend advanced programming language in SAS.

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	BD	257	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABD	2578	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	技能	BD	257	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
4	技能	BD	257	講述、討論、實作	作業、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	Course Introduction; SAS Environments	
2	110/09/29~ 110/10/05	Reading and Writing Data in SAS	
3	110/10/06~ 110/10/12	Modifying and Combining SAS Data Sets	
4	110/10/13~ 110/10/19	Modifying and Combining SAS Data Sets	
5	110/10/20~ 110/10/26	Some Basics of Data Manipulations in SAS	
6	110/10/27~ 110/11/02	SAS Iterative Looping and Arrays	

7	110/11/03~ 110/11/09	Graphical Procedures in SAS	
8	110/11/10~ 110/11/16	Some Basic Statistical Procedures in SAS	
9	110/11/17~ 110/11/23	Creating Reports and SAS Output Delivery System	期中考週
10	110/11/24~ 110/11/30	Advanced Statistical Analysis using SAS	
11	110/12/01~ 110/12/07	Advanced Statistical Analysis using SAS	
12	110/12/08~ 110/12/14	SAS Macro Programming for Beginners	
13	110/12/15~ 110/12/21	SAS Macro Programming for Beginners	
14	110/12/22~ 110/12/28	Advanced Skills using SAS	
15	110/12/29~ 111/01/04	Advanced Skills using SAS	
16	111/01/05~ 111/01/11	Introduction to SAS EG/Viya	
17	111/01/12~ 111/01/18	Final Report	期末考週
18	111/01/19~ 111/01/25	教師補充教學週	
修課應 注意事項	※平時評量包含出席率、上課表現與討論。 ※「教學內容及進度」與作業次數會依實際教學狀況修正。 ※期末評量為考試或報告，視實際教學狀況兩者擇一。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	教師講義 Lecture Notes		
參考文獻	1. Lora Delwiche & Susan Slaughter (2012). The Little SAS Book: A Primer. 2. Ron P. Cody (2007). Learning SAS by Example: A Programmer's Guide. 3. Ronald P. Cody & Jeffrey K. Smith (2006). Applied statistics and the SAS programming language. 4. Kleinman and Horton (2009). SAS and R: Data Management, Statistical Analysis and Graphics. 5. Rick Wicklin (2013). Simulating Data using SAS.		
批改作業 篇數	8 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：           %   ◆平時評量：15.0 %   ◆期中評量：       % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈作業〉：50.0 %		

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。**