

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	R 程式設計	授課 教師	鄧文舜 DENG WEN-SHUENN
	R PROGRAMMING		
開課系級	統計二 C	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3 學分
	TLSXB2C		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培育學生具基本的統計理論能力。</p> <p>二、培育學生具數據分析的能力。</p> <p>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>C. 數據分析能力。(比重：50.00)</p> <p>D. 專業知識應用能力。(比重：50.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：60.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程將介紹R軟體的物件，R的資料輸出與輸入，資料轉換與整理，R的流程控制，自訂函數的撰寫，R的繪圖功能，以及R在統計學的應用，本課程說明如何整合上述各個單元，從頭到尾撰寫一個完整的R程式，並將之應用於統計資料分析</p>		
	<p>This course introduces programming in R language. Topics includes 1.R objects, 2.data import/export and transformation, 3.flow control, 4.construction of user defined functions, 5.R graphics and 6.the application of R in data analysis.</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	學生能了解 R 軟體的物件, 資料輸出/輸入, 轉換	The student can understand the objects, data import/export and data transformations in R
2	學生能了解R軟體的流程控制與如何撰寫自訂函數	The students can understand the flow control and construct use-defined functions in R
3	學生能利用R繪製圖形	The student can plot figures in R language
4	學生能從頭到尾撰寫R程式進行統計資料分析	the student can write a complete program in R language to conduct statistical 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	CD	128	講述、實作	測驗、作業
2	認知	CD	128	講述、實作	測驗、作業
3	認知	CD	128	講述、實作	測驗、作業
4	認知	CD	128	講述、實作	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	R軟體介紹	
2	109/03/09~ 109/03/15	R軟體的物件	
3	109/03/16~ 109/03/22	R軟體的物件	
4	109/03/23~ 109/03/29	R的資料輸入與輸出	
5	109/03/30~ 109/04/05	R的資料輸入與輸出	
6	109/04/06~ 109/04/12	資料轉換與整理	
7	109/04/13~ 109/04/19	資料轉換與整理	
8	109/04/20~ 109/04/26	R軟體的流程控制	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	

10	109/05/04~ 109/05/10	R軟體的流程控制	
11	109/05/11~ 109/05/17	R的常用內建函數	
12	109/05/18~ 109/05/24	自訂函數之撰寫	
13	109/05/25~ 109/05/31	自訂函數之撰寫	
14	109/06/01~ 109/06/07	R軟體的繪圖功能	
15	109/06/08~ 109/06/14	R軟體的繪圖功能	
16	109/06/15~ 109/06/21	R軟體在資料分析應用	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期 為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學： R軟體在資料分析應用	
修課應 注意事項	1. 修課學生不要在上課時間大聲說話，影響上課進度 2. 每節課會點名 3. 本課程非常注重實作，幾乎每週都會有作業		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	R 軟體:應用統計方法(第二版), 作者陳景祥, 東華書局出版		
參考文獻	Stowell S. Using R for statistics. 1st ed. Berkley: Apress; 2014. (本校圖書館 有電子版可以下載)		
批改作業 篇數	5 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： 10.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %		
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。		