

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	R 程式設計	授課 教師	唐嘉宏 TANG JIA-HUNG
	R PROGRAMMING		
開課系級	統計進學班三A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLSXE3A		
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：60.00)</p> <p>D. 專業知識應用能力。(比重：40.00)</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：80.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>R語言是近年興起的語言，在短短的數年終快速竄升至20名之內，與常見的C語言、Java、Python等並列為常用的程式語言，並且R語言本身具備許多優異的特點，成為大數據處理的常用工具之一。R語言在矩陣處理、統計分析、金融應用、圖表繪製等都擁有十分便捷的函數與工具，操作方式十分類似Matlab語言。</p>		
	<p>R is a programming language and environment commonly used in statistical computing, data analytics and scientific research. It is one of the most popular languages used by statisticians, data analysts, researchers and marketers to retrieve, clean, analyze, visualize and present data. Due to its expressive syntax and easy-to-use interface, it has grown in popularity in recent years.</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	使學生能利用R 語言進行基本的統計資料處理、畫圖等；	Enable students to use R language for basic statistical data processing, analysing and plotting.
2	使學生能利用網路、相關工具書等自主學習R軟體	Enable students to learn R software independently by using the Internet and related books.
3	使學生能夠撰寫R程式。	Enable students to write R programs.
4	使學生能夠利用R軟體進行各項統計分析及運算。	Enable students to use R software for statistical analysis and calculations.

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	24	講述、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
2	認知	CD	24	講述、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
3	認知	CD	24	講述、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
4	認知	CD	24	講述、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作、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	108/09/09~ 108/09/15	R 軟體簡介與操作方式	
2	108/09/16~ 108/09/22	R 軟體基本運算	
3	108/09/23~ 108/09/29	R 的變數與資料	
4	108/09/30~ 108/10/06	資料的輸入與輸出	
5	108/10/07~ 108/10/13	資料轉換與處理	
6	108/10/14~ 108/10/20	R 程式流程控制	

7	108/10/21~ 108/10/27	R 的自訂函數	
8	108/10/28~ 108/11/03	R 軟體的繪圖功能	
9	108/11/04~ 108/11/10	常用函數與程式技巧	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	機率分配與統計模型	
12	108/11/25~ 108/12/01	基本敘述統計	
13	108/12/02~ 108/12/08	統計推論	
14	108/12/09~ 108/12/15	迴歸分析	
15	108/12/16~ 108/12/22	迴歸分析	
16	108/12/23~ 108/12/29	資料探勘	
17	108/12/30~ 109/01/05	資料探勘	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項			
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), 陳景祥, 東華書局		
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： % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆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。		