

淡江大學 1 1 1 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	謝瓊如 HSIEH, AI-RU
	R PROGRAMMING		
開課系級	數科一碩士班 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TLSAM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教育 目 標			
培育整合統計與資訊專業知能的跨領域數據科學分析人才，提供不同專業領域有效益的決策方法與策略，創造數據資料最大的應用價值。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具數據分析的能力。(比重：35.00) B. 具資訊應用的能力。(比重：35.00) C. 具邏輯推理的能力。(比重：15.00) D. 具整合各領域知識的能力。(比重：15.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			
課程簡介	學習 R 統計軟體在統計領域的應用。		

	To learn the applications of R statistical software in Statistics.
--	--

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	學習 R 統計軟體在統計領域的應用。	To enable students to use the statistical principles learned in class and cooperate with statistical analysis software to improve their self-application analysis ability, in order to facilitate students' future skills or employment needs.

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	ABCD	12345678	講述、討論、發表、實作	測驗、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	111/09/05~ 111/09/11	Introduction	
2	111/09/12~ 111/09/18	Probability and Statistics Review in R	
3	111/09/19~ 111/09/25	Probability and Statistics Review in R	
4	111/09/26~ 111/10/02	Methods for Generating Random Variables in R	
5	111/10/03~ 111/10/09	Methods for Generating Random Variables in R	
6	111/10/10~ 111/10/16	Visualization of Multivariate Data in R	
7	111/10/17~ 111/10/23	Bootstrap and Jackknife in R	
8	111/10/24~ 111/10/30	Bootstrap and Jackknife in R	
9	111/10/31~ 111/11/06	Midterm exam	

10	111/11/07~ 111/11/13	Permutation Tests in R	
11	111/11/14~ 111/11/20	Permutation Tests in R	
12	111/11/21~ 111/11/27	Preparing to model the data in R	
13	111/11/28~ 111/12/04	Decision trees in R	
14	111/12/05~ 111/12/11	Model evaluation in R	
15	111/12/12~ 111/12/18	Classification in R	
16	111/12/19~ 111/12/25	Clustering in R	
17	111/12/26~ 112/01/01	Dimension reduction in R	
18	112/01/02~ 112/01/08	Final exam	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		Statistical computing with R, Maria L. Rizzo Data Science Using Python and R,Chantal D. Larose,Wiley & Sons, Inc.	
參考文獻			
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。	