

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	統計諮詢	授課 教師	蔡宗儒 TZONG-RU TSAI
	STATISTICAL CONSULTING		
開課系級	統計一碩士班 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TLSXM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG17 夥伴關係		
系 ( 所 ) 教育目標			
一、培育學生具研究統計理論的能力。 二、培育學生具程式設計的能力。 三、培育學生成為具管理素養的統計專才。 四、培育學生具有國際視野。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具研究統計理論的能力。(比重：15.00) B. 具數據分析的能力。(比重：25.00) C. 具跨領域之知識的能力。(比重：15.00) D. 具邏輯思考的能力。(比重：15.00) E. 具統計諮詢能力。(比重：30.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：25.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：15.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 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：5.00)			

課程簡介	培育研究生具運用R軟體操作統計方法與非監督式/監督式機器學習方法，並應用於實務之能力。
	To train graduate students having the ability of using R to do statistical computing and apply unsupervised/supervised machine learning methods for practical applications.

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	了解報告書寫技巧	To comprehend the tricks of writing a report
2	有效的陳列資料	To comprehend some methods of data visualization
3	常用的統計方法討論	Discussions of some useful statistical methods
4	使用R程式語言與實作	To comprehend the design of questionnaire and its applications
5	實際案例演練	Case study practice

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	BC	257	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作
2	技能	BDE	2578	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作
3	認知	BCDE	12345	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作
4	認知	BCDE	1345	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作
5	技能	ABCDE	12345678	討論、實作	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	112/02/13~ 112/02/19	Link statistical consulting with substability and Industrial 4.0 (從永續與工業4.0看統計諮詢)	
2	112/02/20~ 112/02/26	Using R for statistical computing(使用R進行統計計算)	
3	112/02/27~ 112/03/05	2023/2/28 national holiday (和平紀念日放假一天)	
4	112/03/06~ 112/03/12	Using R for data cleaning and visualization(使用R進行資料清理與資料視覺化)	
5	112/03/13~ 112/03/19	Making a proposal for self-regulated learning(自主學習提案)	
6	112/03/20~ 112/03/26	Using R for data cleaning and visualization(使用R進行資料清理與資料視覺化)	
7	112/03/27~ 112/04/02	R and machine learning methods(R與機器學習方法)	
8	112/04/03~ 112/04/09	2023/4/4 national holiday (兒童節放假一天)	
9	112/04/10~ 112/04/16	R and machine learning methods(R與機器學習方法)	
10	112/04/17~ 112/04/23	Finish and upload the frame of project(完成並上傳報告架構)	
11	112/04/24~ 112/04/30	R and machine learning methods(R與機器學習方法)	
12	112/05/01~ 112/05/07	R and machine learning methods(R與機器學習方法)	
13	112/05/08~ 112/05/14	Expert seminar(專家座談)	
14	112/05/15~ 112/05/21	Expert seminar(專家座談)	
15	112/05/22~ 112/05/28	Working project(報告撰寫)	
16	112/05/29~ 112/06/04	Project presentation(報告簡報)	
17	112/06/05~ 112/06/11	Project presentation(報告簡報)	
18	112/06/12~ 112/06/18	Review and reflecting(回顧及反思)	
修課應 注意事項		期中期末評量不採傳統考試以分組繳交報告方式進行，並請修課同學遵守學校修課規定。	
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		Online tutorial(教師線上教材)	

參考文獻	1. Statistical Consulting, Springer, J Cabrera and A McDougall. 2. An Introduction to the Bootstraps, B Efron and RJ Tibshirani, Chapman & Hall. 3. R 軟體：應用統計方法, 陳景祥, 東華書局. 4. Applied Multivariate Statistical Analysis, 6/e, RA Johnson and D Wichern, Printice-Hall.
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： 10.0 %    ◆平時評量：30.0 %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉：        %
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>