

淡江大學 113 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	資料探勘	授課 教師	李百靈 PAI-LING LI
	DATA MINING		
開課系級	統計四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLSXB4P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
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>A. 基本統計理論能力。(比重：20.00)</p> <p>B. 數學邏輯思考能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 數據分析能力。(比重：40.00)</p> <p>D. 專業知識應用能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			
課程簡介	本課程將介紹資料探勘相關理論、技術與實務應用。		

	This course will introduce the fundamental theories and techniques of data mining and its 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	了解分類技術	Students have to know the classification techniques.
2	了解分群技術	Students have to know the clustering techniques.
3	了解關聯規則分析	Students have to know the association rules 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	技能	ABCD	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
2	技能	ABCD	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
3	技能	ABCD	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/09/09~ 113/09/15	課程簡介	
2	113/09/16~ 113/09/22	資料探勘概論	
3	113/09/23~ 113/09/29	資料探勘概論	
4	113/09/30~ 113/10/06	分類技術	
5	113/10/07~ 113/10/13	分類技術	

6	113/10/14~ 113/10/20	分類技術	
7	113/10/21~ 113/10/27	分類技術	
8	113/10/28~ 113/11/03	分類技術	
9	113/11/04~ 113/11/10	期中考/期中評量週	
10	113/11/11~ 113/11/17	分群技術	
11	113/11/18~ 113/11/24	分群技術	
12	113/11/25~ 113/12/01	分群技術	
13	113/12/02~ 113/12/08	關聯規則分析	
14	113/12/09~ 113/12/15	關聯規則分析	
15	113/12/16~ 113/12/22	其它資料探勘技術	
16	113/12/23~ 113/12/29	其它資料探勘技術	
17	113/12/30~ 114/01/05	綜合應用	
18	114/01/06~ 114/01/12	期末報告與討論	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、社會參與、人文關懷、問題解決、跨領域		
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容	程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考		
修課應 注意事項	<p>1.第一次正課請勿無故缺席，無法到場請事先請假。</p> <p>2.本課程主要設計給統計系大四同學選修，若統計系大三同學有興趣者亦可選修(大三同學可衡量自己的基礎與能花在此門課的時間)。建議欲選修的同學需修過「統計學」、「高等統計學」、「迴歸分析」或「類別資料分析」、「SAS程式設計」或「R程式設計」等基礎課程，可幫助在修課時能更有效吸收課程內容。</p> <p>3.欲修課之同學需有能力操作資料探勘相關的統計軟體，或對程試軟體(例如，SAS或R)有初步的認識或經驗。</p> <p>4.本課程四大禁忌：無故翹課、作弊、作業抄襲、上課玩手機。</p> <p>5.缺課5次以上扣考，缺課一次扣學期總分2分。</p> <p>6.學期成績計算方式為暫定，將於開學第一堂課討論定案。</p>		

教科書與教材	自編教材:講義
參考文獻	<p>資料探勘(丁一賢、陳牧言著) (滄海出版)</p> <p>資料探勘(郝沛毅、李御璽、黃嘉彥編譯) (高立出版)</p> <p>應用R語言於資料分析(李仁鐘著)(松崗出版)</p> <p>資料探勘(曾新穆、李建億譯)(新月出版)</p> <p>Data Mining: Concepts and Techniques, 3 ed, Jiawei Han, Micheline Kamber, and Jian Pei. (新月代理)</p> <p>An Introduction to Statistical Learning - with Applications in R, 2nd ed, 2021, Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, and Robert Tibshirani.</p> <p>An Introduction to Statistical Learning - with Applications in Python, 2nd ed, 2023, Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani, and Jonathan Taylor.</p> <p>文字探勘基礎：從R語言入門 (譚躍 著) (五南出版)</p>
學期成績計算方式	<p>◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>
備考	<p>「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。</p> <p>※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。</p>