

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	資料探勘	授課 教師	姜 杰 CHIANG, CHIEH
	DATA MINING		
開課系級	數學系資統四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TSMCB4A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、專業知識傳授。</p> <p>二、基礎教育人才養成。</p> <p>三、獨力創新思維。</p> <p>四、自我能力表現。</p> <p>五、團隊合作精神。</p> <p>六、多元自我學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 認知與理解數學的基礎知識。(比重：10.00)</p> <p>B. 具備獨立與邏輯思考能力。(比重：10.00)</p> <p>C. 理解機率，統計方面的基礎知識。(比重：30.00)</p> <p>D. 具有利用電腦當輔助工具，解決數學及統計上的專業問題。(比重：30.00)</p> <p>E. 具備資料蒐集與分析的知識。(比重：10.00)</p> <p>F. 理解進階數學科學的能力。(比重：10.00)</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：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	資料探勘乃從資料中提取出隱含的過去未知的有價值的潛在資訊，本課程將介紹其中所使用之統計學技巧，包含主成份分析，因素分析，集群分析，分類分析，典型相關分析等等，並介紹如何使用SAS統計軟體進行分析與解讀結果。
	Data mining is the extraction of patterns and knowledge from large amounts of data. This course will introduce the statistical techniques including principal component analysis, factor analysis, clustering analysis, discrimination and classification analysis, and canonical correlation analysis. While the SAS statistical software will be introduced.

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	讓學生了解使用於資料探勘之統計方法，並使之能操作統計軟體進行實做	To let students understand the statistical techniques and be able to use the statistical software for data mining.

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	ABCDEF	12345678	講述、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	113/02/19~ 113/02/25	Basics of matrix and vector algebra	
2	113/02/26~ 113/03/03	Principal components	
3	113/03/04~ 113/03/10	Principal components	
4	113/03/11~ 113/03/17	Factor analysis	
5	113/03/18~ 113/03/24	Factor analysis	
6	113/03/25~ 113/03/31	Factor analysis	
7	113/04/01~ 113/04/07	教學觀摩週	

8	113/04/08~ 113/04/14	Canonical correlation analysis	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	Canonical correlation analysis	
11	113/04/29~ 113/05/05	Discrimination and classification	
12	113/05/06~ 113/05/12	Discrimination and classification	
13	113/05/13~ 113/05/19	Clustering, distance methods, and ordination	
14	113/05/20~ 113/05/26	Clustering, distance methods, and ordination	
15	113/05/27~ 113/06/02	畢業考試週	
16	113/06/03~ 113/06/09		
17	113/06/10~ 113/06/16		
18	113/06/17~ 113/06/23		
課程培養 關鍵能力			
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)		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	自編教材:簡報 採用他人教材:教科書		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率：            %   ◆平時評量：            %   ◆期中評量：50.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆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。**