

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	巨量資料探勘	授課 教師	戴敏育 DAY, MIN-YUH
	BIG DATA MINING		
開課系級	資管四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TLMXB4P		
系 (所) 教育目標			
<p>一、精進資訊管理知能。</p> <p>二、提升資訊科技專業。</p> <p>三、獨立思考邏輯分析。</p> <p>四、強化團隊合作能力。</p> <p>五、重視企業資訊倫理。</p> <p>六、培育全球化世界觀。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 問題分析與關鍵思考。(比重：50.00)</p> <p>D. 程式設計。(比重：25.00)</p> <p>F. 資料庫設計與管理。(比重：25.00)</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：50.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程介紹巨量資料探勘 (Big Data Mining) 的基礎概念及應用技術。課程內容包括巨量資料探勘、AI人工智慧與大數據分析、分群分析、關連分析、分類與預測、機器學習與深度學習、SAS EM企業資料採礦實務、資料探勘個案分析與實作。</p>		

	This course introduces the fundamental concepts and applications technology of big data mining. Topics include Big Data Mining, Artificial Intelligence (AI) and Big Data Analytics, Cluster Analysis, Association Analysis, Classification and Prediction, Machine Learning and Deep Learning, Data Mining Using SAS Enterprise Miner, Case Study and Implementation of Data Mining.
--	---

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	學生將能夠瞭解及應用巨量資料探勘基本概念與技術。	Students will be able to understand and apply the fundamental concepts and technology of big 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	ADF	12357	講述、討論、實作、模擬	測驗、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	109/03/02~ 109/03/08	巨量資料探勘課程介紹 (Course Orientation for Big Data Mining)	
2	109/03/09~ 109/03/15	AI人工智慧與大數據分析 (Artificial Intelligence and Big Data Analytics)	
3	109/03/16~ 109/03/22	分群分析 (Cluster Analysis)	
4	109/03/23~ 109/03/29	個案分析與實作一 (SAS EM 分群分析)： Case Study 1 (Cluster Analysis - K-Means using SAS EM)	
5	109/03/30~ 109/04/05	關連分析 (Association Analysis)	
6	109/04/06~ 109/04/12	個案分析與實作二 (SAS EM 關連分析)： Case Study 2 (Association Analysis using SAS EM)	
7	109/04/13~ 109/04/19	分類與預測 (Classification and Prediction)	
8	109/04/20~ 109/04/26	期中報告 (Midterm Project Presentation)	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	

10	109/05/04~ 109/05/10	個案分析與實作三 (SAS EM 決策樹、模型評估) : Case Study 3 (Decision Tree, Model Evaluation using SAS EM)	
11	109/05/11~ 109/05/17	個案分析與實作四 (SAS EM 迴歸分析、類神經網路) : Case Study 4 (Regression Analysis, Artificial Neural Network using SAS EM)	
12	109/05/18~ 109/05/24	機器學習與深度學習 (Machine Learning and Deep Learning)	
13	109/05/25~ 109/05/31	期末報告 (Final Project Presentation)	
14	109/06/01~ 109/06/07	畢業考試週	
15	109/06/08~ 109/06/14	教師彈性補充教學 : Final Report	
16	109/06/15~ 109/06/21	---	
17	109/06/22~ 109/06/28	---	
18	109/06/29~ 109/07/05	---	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		資料採礦運用：以SAS Enterprise Miner為工具，李淑娟，2015，SAS賽仕電腦軟體	
參考文獻		Data Mining: Concepts and Techniques, Third Edition, Jiawei Han, Micheline Kamber and Jian Pei, Morgan Kaufmann, 2011 Applied Analytics Using SAS Enterprise Mining, Jim Georges, Jeff Thompson and Chip Wells, SAS, 2010 Big Data, Data Mining, and Machine Learning: Value Creation for Business Leaders and Practitioners, Jared Dean, Wiley, 2014 Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking, Foster Provost and Tom Fawcett, O'Reilly, 2013 Learning Data Mining with Python - Second Edition, Robert Layton, Packt Publishing, 2017	
批改作業 篇數		3 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：40.0 % ◆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： 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。	