

淡江大學 100 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	戴敏育 Day, Min-yuh
	DATA MINING		
開課系級	資管四 P	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TMIXB4P		
系 (所) 教育目標			
因應國際學術潮流及國內實務需求，培育深具敬業態度與團隊精神之優越資訊技術、資訊應用、管理與規劃人才。			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 問題分析與關鍵思考。</p> <p>B. 企業基礎與實務知識。</p> <p>C. 資訊系統運用。</p> <p>D. 程式設計。</p> <p>E. 網路系統規劃。</p> <p>F. 資料庫設計與管理。</p> <p>G. 系統整合。</p> <p>H. 資訊系統分析與設計。</p> <p>I. 專案管理。</p>			
課程簡介	本課程介紹資料探勘 (Data Mining) 的基礎概念及應用技術。課程內容包括資料探勘導論、關連分析、分類與預測、分群分析、資料探勘個案分析與實作、文字探勘與網頁探勘、社會網路分析、意見分析。		
	This course introduces the fundamental concepts and applications technology of data mining. Topics include Introduction to Data Mining, Association Analysis, Classification and Prediction, Cluster Analysis, Case Study and Implementation of Data Mining, Text and Web Mining, Social Network Analysis, and Opinion Mining.		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	學生將能夠瞭解及應用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 data mining.	P6	ABCDEFGHI

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	學生將能夠瞭解及應用資料探勘基本概念與技術。	講述、討論、模擬、實作、問題解決	實作、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養與核心能力

淡江大學校級基本素養與核心能力	內涵說明
◆ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◆ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◆ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◆ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◆ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◆ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◆ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◆ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/02/13~ 101/02/19	資料探勘導論 (Introduction to Data Mining)	
2	101/02/20~ 101/02/26	關連分析 (Association Analysis)	
3	101/02/27~ 101/03/04	分類與預測 (Classification and Prediction)	
4	101/03/05~ 101/03/11	分群分析 (Cluster Analysis)	
5	101/03/12~ 101/03/18	個案分析與實作一 (分群分析): Banking Segmentation (Cluster Analysis - KMeans)	
6	101/03/19~ 101/03/25	個案分析與實作二 (關連分析): Web Site Usage Associations (Association Analysis)	
7	101/03/26~ 101/04/01	個案分析與實作三 (決策樹、模型評估): Enrollment Management Case Study (Decision Tree, Model Evaluation)	
8	101/04/02~ 101/04/08	教學行政觀摩日 (--No Class--)	
9	101/04/09~ 101/04/15	期中報告 (Midterm Presentation)	
10	101/04/16~ 101/04/22	期中考試週	
11	101/04/23~ 101/04/29	個案分析與實作四 (迴歸分析、類神經網路): Credit Risk Case Study (Regression Analysis, Artificial Neural Network)	

12	101/04/30~ 101/05/06	文字探勘與網頁探勘 (Text and Web Mining)	
13	101/05/07~ 101/05/13	社會網路分析、意見分析 (Social Network Analysis, Opinion Mining)	
14	101/05/14~ 101/05/20	期末專題報告 (Term Project Presentation)	
15	101/05/21~ 101/05/27	畢業考試週	
16	101/05/28~ 101/06/03	---	
17	101/06/04~ 101/06/10	---	
18	101/06/11~ 101/06/17	---	
修課應 注意事項	上課時間地點：四 / 9,10 / B 513		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	講義		
參考書籍	<p>Decision Support and Business Intelligence Systems, Ninth Edition, Efraim Turban, Ramesh Sharda, Dursun Delen, 2011, Pearson</p> <p>Applied Analytics Using SAS Enterprise Mining, Jim Georges, Jeff Thompson and Chip Wells, 2010, SAS</p> <p>Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, Third Edition, Ian H. Witten, Eibe Frank, and Mark A. Hall, Morgan Kaufmann, 2011.</p> <p>Data Mining: Concepts and Techniques, Second Edition, Jiawei Han and Micheline Kamber, 2006, Elsevier</p> <p>決策支援與企業智慧系統，九版，Efraim Turban 等著，李昇暎審定，2011，華泰</p> <p>資料探勘：概念與方法，王派洲 譯，2008，滄海</p> <p>資料探勘，曾憲雄、蔡秀滿、蘇東興、曾秋蓉、王慶堯，2008，旗標</p> <p>SQL Server 2008 R2 資料採礦與商業智慧，謝邦昌、鄭宇庭、蘇志雄，2011，碁峯</p> <p>資料採掘：理論與實務規劃手冊，孫惠民，2007，松崗</p> <p>Web 資料採掘技術經典，孫惠民，2008，松崗</p>		
批改作業 篇數	2 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	<p>◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈課堂參與及報告討論表現〉：40.0 %</p>		
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p>		