

淡江大學 103 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	進階推薦系統	授課 教師	魏世杰 WEI SHIH-CHIEH
	ADVANCED RECOMMENDER SYSTEMS		
開課系級	資管一碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TLMXM1A		
系 (所) 教育目標			
致力於資訊科技與經營管理知識之科際整合研究發展，為國家與社會培育兼具資訊技術能力與現代管理知識的中高階人才。			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 現代管理知識應用。</p> <p>B. 邏輯思考。</p> <p>C. 關鍵分析。</p> <p>D. 結合資訊技術與管理。</p> <p>E. 研究與創新。</p> <p>F. 資料分析與應用。</p> <p>G. 資通安全管理。</p> <p>H. 言辭與文字表達。</p>			
課程簡介	<p>推薦系統旨在利用資訊技術協助用戶找到自己想要的物件。課程將先複習基本推薦原理，包括協同過濾、基於內容、及基於知識三種常見技術以及評估方法。接著將討論推薦系統面臨問題及方向，例如環境感知、視覺化呈現、說服力推薦、信賴下推薦、群體推薦、喜好彙總、主動學習、及耐攻擊推薦等主題。課程中，同學除了觀摩幾個典型推薦系統個案外，也鼓勵動手利用現成套件及資料集作出一個雛型推薦系統。</p>		
	<p>The aim of recommender systems is to help find the desired items of a given user. This course will first review the techniques for recommendation and evaluation. It then discusses advanced topics such as context awareness, visualization, persuasiveness, trust, group recommendation, preference aggregation, active learning and robustness. This course will also encourage the students to prototype a recommender system using existing packages and datasets.</p>		

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	1.認識推薦系統的常用推薦技術.	1.understand the techniques of recommendation.	C2	E
2	2.實際建置一個推薦系統.	2.implement a sample recommender system	P1	E

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	1.認識推薦系統的常用推薦技術.	講述	報告
2	2.實際建置一個推薦系統.	講述、實作	實作、報告

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	104/02/24~ 104/03/01	ch1 Introduction	
2	104/03/02~ 104/03/08	ch2 Collaborative Recommendation	
3	104/03/09~ 104/03/15	ch3 Content-based Recommendation	
4	104/03/16~ 104/03/22	ch4 Knowledge-based Recommendation	
5	104/03/23~ 104/03/29	ch5 Hybrid recommendation approaches	
6	104/03/30~ 104/04/05	ch6 Explanations in recommender systems	
7	104/04/06~ 104/04/12	ch7 Evaluating recommender systems	
8	104/04/13~ 104/04/19	ch9 Attacks on collaborative recommender systems	
9	104/04/20~ 104/04/26	ch12 Recommendations in ubiquitous environments	
10	104/04/27~ 104/05/03	12 Recommender systems in technology enhanced learning	
11	104/05/04~ 104/05/10	14 Creating more credible and persuasive recommender systems	
12	104/05/11~ 104/05/17	15 Desinging and Evaluating explanations for recommender systems	

13	104/05/18~ 104/05/24	16 Usability guidelines for product recommenders based on example critiquing research	
14	104/05/25~ 104/05/31	17 Map based visualization of product catalogs	
15	104/06/01~ 104/06/07	20 Trust and recommendations	
16	104/06/08~ 104/06/14	21 Group recommender systems: combining individual models	
17	104/06/15~ 104/06/21	22 Aggregation of preferences in recommender systems	
18	104/06/22~ 104/06/28	23 Active learning in recommender systems	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		Recommender systems- an introduction, Jannach et al., CUP, 2010 Recommender systems handbook, Ricci et al., Springer, 2011	
參考書籍		Mahout in action, Owen et al., Manning, 2012	
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： % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈報告70+專案30〉：100.0 %	
備 考		「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/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。	