

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	推薦系統理論與應用	授課 教師	陳夏祥 HSIA-HSIANG CHEN
	THE THEORY AND APPLICATION OF RECOMMENDER SYSTEMS		
開課系級	資工一博士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIXD1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG17 夥伴關係		
系 (所) 教育目標			
一、培養獨立研究解決問題。 二、提昇研發能量創意設計。 三、厚植資訊工程專業知能。 四、養成自發自主終生學習。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00) B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00) C. 論文撰寫發表能力。(比重：20.00) D. 資訊工程研發能力。(比重：20.00) E. 專案計畫管理能力。(比重：10.00) F. 自主終生學習能力。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			

課程簡介	本課程旨在教導學生瞭解最新的推薦系統發展情形和如何使用現有的方法，並且能夠提供使用者最好的建議策略，例如：協同篩選，內容基礎的篩選法和知識基礎的演算法。我們將更進一步說明推薦系統的技術、評估、溝通、進階應用和新興議題。
	In this course, we will discuss the overview of approaches to recommendation systems. The contents present off-the-shelf algorithms to generate the personalization of suggested strategies, for instance, collaborative filtering, content-based filtering, and knowledge-based approach. We will illustrate how the techniques, measurement of recommendation systems, interaction with recommendation systems, advanced applications, and emerging topics are applied.

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	學生能夠學習推薦系統的概念、理論、演算方法、最新發展、未來挑戰和實際的例子。	The aim is to learn the recommendation systems' concepts, theories, algorithms, newest developments, challenges, and practical cases.
2	提供學生一個專門的論壇，以利於學習新型應用與創新方法的推薦系統。	The aim is to provide a dedicated symposium to post-graduate students learning recommendation systems for studying novel applications and innovative research methods.

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、討論、發表	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABCDEF	12345678	講述、討論、發表	作業、討論(含課堂、線上)、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	Introduction to the course	
2	113/02/26~ 113/03/03	Introduction to recommendation systems	

3	113/03/04~ 113/03/10	Content-based recommendation systems	
4	113/03/11~ 113/03/17	Knowledge-based recommendation systems	
5	113/03/18~ 113/03/24	Collaborative recommendation systems	
6	113/03/25~ 113/03/31	Hybrid recommendation systems	
7	113/04/01~ 113/04/07	Explanations of recommendation systems	
8	113/04/08~ 113/04/14	Evaluation of recommendation systems	
9	113/04/15~ 113/04/21	Midterm exam week	
10	113/04/22~ 113/04/28	Advanced topics of recommendation systems	
11	113/04/29~ 113/05/05	The case study	
12	113/05/06~ 113/05/12	Advanced approaches	
13	113/05/13~ 113/05/19	Time and Location-based RecSys	
14	113/05/20~ 113/05/26	Society and Networks of RecSys	
15	113/05/27~ 113/06/02	Communities of RecSys	
16	113/06/03~ 113/06/09	Recent development of RecSys	
17	113/06/10~ 113/06/16	Final exam week	
18	113/06/17~ 113/06/23	The emerging technologies and domains in enhanced learning to RecSys	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、社會參與、問題解決、跨領域		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程	專題/問題導向(PBL)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 A I 應用		
修課應 注意事項			

教科書與教材	自編教材:講義 採用他人教材:教科書
參考文獻	Recommendation system relevant textbooks
學期成績計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈討論、作業、報告〉：40.0 %
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。