

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	智慧型代理人系統	授課 教師	胡永立 YUNG-LI HU
	INTELLIGENT AGENT SYSTEMS		
開課系級	資工一碩專班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIXJ1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培養獨立研究解決問題。</p> <p>二、提昇研發能量創意設計。</p> <p>三、厚植資訊工程專業知能。</p> <p>四、養成自發自主終生學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 獨立解決問題能力。(比重：10.00)</p> <p>B. 獨立研究創新能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 資訊工程研發能力。(比重：70.00)</p> <p>F. 自主終生學習能力。(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：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：60.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>智慧型代理人為一種軟體設計的方法論，為實現人工智慧系統重要技術，其技術範疇包含分散式編程、軟體架構設計、以及人工智慧的推論與學習技術。本課程以智慧型代理人為主體，介紹數個重要的人工智慧系統開發之理論與技術，以及相關的程式設計知識，讓學生獲得以人工智慧觀點建立解決實務上問題的軟體系統之相關知識。</p>		

Intelligent Agent is an important software design methodology using to realize AI systems, and its technical domain contains distributed programming, software architecture design, and inference and learning technologies from AI. In this course, several theories and technologies, and programming design knowledge will be introduced based on the view of intelligent agent. Students will get the knowledge to develop software systems based on the view of AI for problem solving.

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	學習利用軟體工程與分散式計算技術，設計與開發人工智慧系統的基礎知識	To learn the basic knowledge on design and development of AI systems with the technology on software engineering and distributed computing

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	ABDF	123	講述、討論、實作	作業、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	110/02/22~ 110/02/28	課程簡介	
2	110/03/01~ 110/03/07	專家系統-推論方法	
3	110/03/08~ 110/03/14	專家系統-不確定推論	
4	110/03/15~ 110/03/21	專家系統-框架設計與知識表示	
5	110/03/22~ 110/03/28	多代理人系統簡介	
6	110/03/29~ 110/04/04	多代理人系統-通訊與合作 (1/2)	
7	110/04/05~ 110/04/11	多代理人系統-通訊與合作 (2/2)	
8	110/04/12~ 110/04/18	期中評量	
9	110/04/19~ 110/04/25	多代理人系統-協同計算模式	

10	110/04/26~ 110/05/02	多代理人系統-決策模式(1/2)	
11	110/05/03~ 110/05/09	多代理人系統-決策模式(2/2)	
12	110/05/10~ 110/05/16	類神經網路系統(1/2)	
13	110/05/17~ 110/05/23	類神經網路系統(2/2)	
14	110/05/24~ 110/05/30	模糊系統	
15	110/05/31~ 110/06/06	基因演算法	
16	110/06/07~ 110/06/13	深度學習系統與應用(1/2)	
17	110/06/14~ 110/06/20	深度學習系統與應用(2/2)	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末評量	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		人工智慧：智慧系統導論 3/e, M. Negnevitsky 著, 謝政勳 等譯, 全華圖書, 2012 人工智慧-現代方法 3/e, Russell 等著、歐崇明 等譯, 全華圖書, 2018 An Introduction to MultiAgent Systems 2/e, M. Woodlridge, Wiley, 2009	
參考文獻		IEEE與ACM有關人工智慧、智慧型代理人系統、多代理人系統、深度學習等技術的相關期刊與會議論文	
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： 10.0 % ◆平時評量：50.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆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。	