

課 綱 Course Outline

理工學院 碩士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	智慧人機互動				
英文課程名稱 Course Name in English	Human-AI Interaction				
科目代碼 Course Code	TCAI5008	班 別 Degree	碩士班 Master' s		
修別 Type	選修 Elective	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0
先修課程 Prerequisite	建議學生先修習「生成式人工智慧導論」課程，或其他與人工智慧、自然語言處理相關之課程，具備基礎的 AI 概念與應用經驗。此外，應具備基本的多媒體程式設計能力，並熟悉 Unity Editor 的操作與 Unity SDK 的基礎開發技能。若尚未接觸過 Unity，建議可先參考以下入門資源進行預習： Unity 官方教學平台： https://learn.unity.com/ OPENEDU 線上課程《互動程式設計 I》： https://www.openedu.tw/course?id=1328				
課程目標 Course Objectives					
本課程旨在探討人工智慧技術於人機互動設計中的應用，培養學生設計與開發智慧互動系統的核心能力。課程內容涵蓋人機互動及互動設計之基本概念、語意理解與回應機制、以及 AI 驅動之使用者體驗創新。教學上將透過講述法和工作坊建立基礎觀念，搭配上機實作強化技術操作能力，並以專題導向學習形式，引導學生完成從構思到原型開發/展示之整體設計流程。					
課程大綱 Course Outline					

1. Introduction - Human-AI Interaction 2. Human-Computer Interaction (Input-to-Output) 3. Artificial Intelligence and Its Application 4. Human-AI Dialogue 5. Human Factors in Human-AI Interaction 6. Data-to-Context 7. Interaction with Large Multimodal Models (LMM) 8. Midterm Report and Presentation 9. Interacting with the Virtual Human 10. Heuristic Evaluation for AI Interaction 11. Final Project Proposal 12. Application with Model Context Protocol (MCP) 13. Human-AI Co-Creation 14. Invited talk by Guest Speaker 15. Final Project Presentation 16. Final Project Demonstration
資源需求評估(師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等) Resources Required(e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)
課程要求和教學方式之建議 Course Requirements and Suggested Teaching Methods
評量方式 Evaluation methods ●期中報告：20% ●期末提案：10% ●期末報告：20% ●作業成績：30% ●其他：20%
其他 Miscellaneous