

主導課程六：智慧人機互動 (Human-AI Interaction)

課程基本資料

開設學校：臺北科技大學

開授教師：韓秉軒

班級人數：5650人 (保留 250 名學生給開課學校,封閉式授權盟校每校不超過 100

人,條件式授權聯盟校不限)

開課級別：研究所 開放大三(含)以上選課

授課語言：中文

授權方式：混成式

若選擇混成式，請附註混成式條件：

封閉式授權50間學校，條件式授權5間學校，依照學校提供協同教師名單，由主導課程老師選擇。

協同教師學經歷建議：曾經開設過人機互動、互動設計、多媒體應用相關課程

同步遠距上課時間：星期四 (13:10~16:00)

是否接受非同步授課：是

實體期末評量時間：與聯盟學校於12/27(六)共同展示及交流。

遠距上課位置: <https://www.youtube.com/@xrlabntut0411>

課程網頁：<https://sites.google.com/view/human-ai-interaction>

聯盟學校修課人數與助教比例：每__30__名學生需__1__名助教

課程概述

隨著生成式**AI**與大型語言模型迅速融入設計流程與數位產品開發，互動設計者需具備整合**AI**技術與人機介面設計的跨域素養。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。

參考書目

課程內容大綱

週次	日期	課程內容	備註
1	9/11	Introduction - Human-AI Interaction	
2	9/18	Human-Computer Interaction (Input-to-Output)	
3	9/25	Artificial Intelligence and Its Application	
4	10/2	Human-AI Dialogue	
5	10/9	Human Factors in Human-AI Interaction	
6	10/16	Data-to-Context	

7	10/23	Interaction with Large Multimodal Models (LMM)	
8	10/30	Midterm Report and Presentation	
9	11/6	Interacting with the Virtual Human	
10	11/13	Heuristic Evaluation for AI Interaction	
11	11/20	Final Project Proposal	
12	11/27	Application with Model Context Protocol (MCP)	
13	12/4	Human-AI Co-Creation	
14	12/11	Invited talk by Guest Speaker	
15	12/18	Final Project Presentation	
16	12/25	Final Project Demonstration	移至12/27(六)共同展示及交流。 實體展演：北科大學生將於當日進行實體展出，並邀請 12/18 表現優異組別至現場參與交流。 線上展演：其餘學生則以 Gather Town 平台參與線上展演，展示作品並互動交流。

成績評量方式

作業**30%**

期中報告**20%**

期末提案**10%**

期末報告**20%**

期末展示**20%**

課程要求

本課程建議學生先修習「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>

協同老師負責工作

條件式授權衛星課程的協同老師，需要獨立完成該盟校所有學生的評分，包含考試卷批改、分組簡報評分、期末專題評分等等，各盟校評分獨立作業。

【智慧人機互動】的協同老師，不需要同步跟課，但是需要找尋適合的助教以及協助下列評分，也因此盟校至少要給予一半的授課學分數，若該校學生除了主導課程老師的上課內容外，還需要協同老師另外補充上課，則需給予更高的學分數。

此課程需要協助的評分事項有：

- 六個作業 (占學期成績30%) 。
- 10/30(四) 期中報告影片播放，教師可自訂評分方法 (占學期成績20%) 。
- 11/20(四) 期末提案影片播放，教師可自訂評分方法 (占學期成績10%) 。
- 12/18(四) 期末報告影片播放，教師可自訂評分方法 (占學期成績20%) 。

(上述影片播放部分，各組同學需要提前三天繳交；若為協同教師為非同步授課，則由各校

助教/老師下載影片檔案後，製作影片播放清單，於當日課堂中播放，並讓同學們填寫「同儕評分及回饋」之Google表單；在所有報告結束後，由老師針對該校學生組別給予個別或整體回饋建議)

- 12/25(四) 期末展示，教師可自訂評分方法及展示方式 (占學期成績20%) 。

(此外，為讓各校老師們與同學們有更多交流，也歡迎各種形式自由參加 12/27(六) 主導課程所舉辦之期末展，例如：推薦期末作品參展、讓同學作品賞析或觀展心得。本主導課程將在期中收集各校協同老師的想法後，會進一步規劃此交流活動的細節。)

- 總分：協同教師可以決定該課程是要用百分、等地、或通過 / 非通過的成績。