

南華大學跨領域學分學程總成果



南華大學跨領域學分學程總成果摘要表			
跨領域學程名稱	人工智慧創意應用		
召集人姓名	賴信志		
開課學年	109 學年度	2	學期
授課老師	系所		
賴信志	資工系		
楊思騏	資工系		
陳博源	資工系		
學程助理	王丞鵬	系所	資工系
課程學生人數	56	跨領域學程之課程數	共__4__門課
經費補助	<input type="checkbox"/> 無經費補助 <input checked="" type="checkbox"/> 學程課程補助 計畫名稱：南華大學高教深耕計畫		
成果摘要	主要為： 1. 各組課堂討論及期末報告發表 2. 期中提案報告 3. 期末提案成果報告		

目錄

一、學程簡介	1
二、說明學程中跨域結合面向	2
三、具體成果展現方式及績效	3
四、遭遇困境或建議(文字敘述)	3
五、經費運用情形.....	4
六、成果展現相關照片	5

一、學程簡介

本學程主要提供修課學生，結合"Arduino 程式設計、穿戴式裝置設計、互動式遊戲開發"等課程，進行最後人工智慧創意應用。因應時代轉變，人工智慧已經翻出實驗室的圍籬，跳進各行各業，走入每個人的生活，取代人類工作的議題漸漸受眾人關注，現在的人工智慧有如 1990 年代的網際網路，剛剛萌芽，處處是藍海。從企業到校園，從社會到家庭，面對人工智慧衝擊，各科系的人才培育勢必做好準備，方能將人工智慧無縫融入各領域應用。本課程以宏觀角度深入淺出簡介人工智慧的相關知識，並以做中學的精神設計人工智慧之實際應用，結合雲端工具進行無所不在的創意開發，並在行動科技與裝置上展現人工智慧實踐的創意成果，冀望透過本課程之實作讓跨領域的學生可以親近深不可測的人工智慧，更能激盪出更多人工智慧在跨領域之創意應用。本課程內容涵蓋電腦視覺、語音辨識、自然語言、語意解析等智能科技導入，透過程式邏輯開發與創意設計，將科技應用在互聯網、社群網絡、個人行動裝置、智能機器人等領域。

二、說明學程中跨域結合面向

1. 學生自我跨域學習面向：

此學程為本系學生選修所組成，修課學生將習得結合下述

- A. 穿戴式裝置的開發與設計，特別結合生技系發展之需求發展腦波、心電等專題應用，並邀請創產系教師協助 3D 裝置外殼建模。
- B. 互動式遊戲的開發來進行裝置與裝置之間的溝通，課程內使用 Unity 與 Construct3 軟體進行設計，安排視設系協助建立人物、場景的模型(基礎建模、2D/3D 繪圖)，搭配先前的程式設計基礎，達成專案必要模型之建立，以利總整課程進行創意應用與設計。
- C. Arduino 平台來培養同學撰寫應用程式，並強化基礎邏輯觀念，同時透過高度相容之感測周邊裝置能讓同學快速開發系統雛形，以期達成活用於日常之目的。
- D. 人工智慧為總整課程已經翻出實驗室的圍籬，跳進各行各業，走入每個人的生活，取代人類工作的議題漸漸受眾人關注，現在的人工智慧有如 1990 年代的網際網路，剛剛萌芽，處處是藍海。從企業到校園，從社會到家庭，面對人工智慧衝擊，各科系的人才培育勢必做好準備，方能將人工智慧無縫融入各領域應用。本課程以宏觀角度深入淺出簡介人工智慧的相關知識，並以做中學的精神設計人工智慧之實際應用。

2. 校內外實作影響評估：

本學程主要由各學期教老師於校內課堂進行評量，採分組定時定期以課堂討論、期中口頭報告、期末成果報告之方式呈現學生們整體學習吸收狀況，並以最後一個學期的人工智慧創意應用課程之知能總整，以呈現跨領域學習成果並評估學習成效。

三、具體成果展現方式及績效

(文字敘述，建議500字以上-2000字以下)

(成果可包括短影片3至5分鐘、簡報、書面資料、活動報告等，請列舉後再文字說明)

班上期末是以小專題來呈現，需要創意發想一份與課程相關的創意作品，需要有用到之前課程所教導的 Arduino 程式設計、穿戴式裝置設計、互動式遊戲開發相關運用，並且需要實做出來，每組需要上台報告發表自己所做的作品，內容包含報告以及實體展示，增進整體的成效，同時訓練及加強參與課程學生相關的技術與能力。

四、遭遇困境或建議(文字敘述)

說明：

期中考後，突然因為疫情急速擴大，且感染人數暴增，與政府發布3級警戒，造成師生們得全面實施遠距線上教學，雖然在疫情前期老師們就有關注遠距的資訊方面，但面臨突發狀況也進行一連串的教學教材與方式的調整及影音視訊軟體之相關準備，分別測試軟體的功能與成效，並在課堂上和學生們進行討論，考量其回饋，達成師生間良好的互動教學方式。

五、經費運用情形

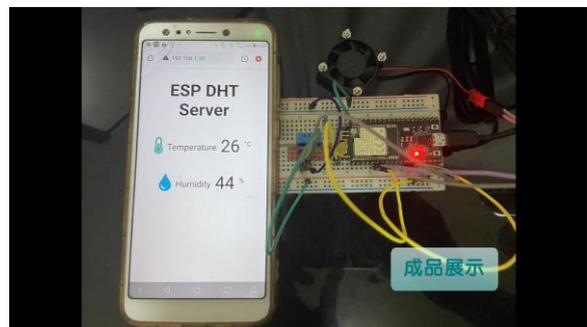
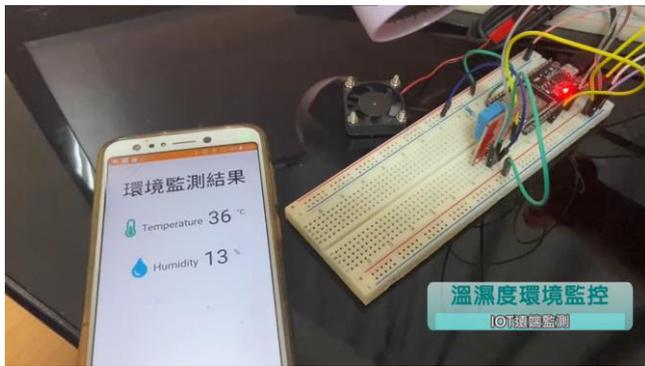
日期	業務支出項目	金額
6 月	耗材一批(單芯線、電源線、轉接頭)	2046
6 月	天線	370
6 月	轉接器	510
6 月	樹莓派鋁合金盒(樹莓派 3 與樹莓派 4)	2240
6 月	耗材一批(強磁磁鐵、圓形強力磁石、杜邦線、烙鐵專用高溫海綿、低殘渣吸錫線、刀片、焊接放大鏡輔助夾座、電路板卡具夾具、貼片電感、貼片電阻、按鈕開關、貼片電容、低壓差線性穩壓器)	9958
6 月	耳機	580

六、成果展現相關照片



期末影片報告

APP 展示



作品介紹

作品展示

這次的期末小專題做的都是我們沒涉略過的領域，從0到有，一步一步完成這次的作品，讓人心裡有種成就感。在課堂上學習的知識，運用在生活中，感覺意義不凡，且更能靈活運用在各個場域，收穫滿滿。

心得