



國立聯合大學 資訊管理學系

115 學年度 113 級 專題 題目 擬 訂 單

指導老師：	楊宗珂		
題目名稱：	資訊科技於健康促進領域之創新加值應用	所屬類別	第一類：配合校發展主軸 <input type="checkbox"/> A. 人工智慧(AI) <input type="checkbox"/> B. 大學社會責任(USR) <input type="checkbox"/> C. 永續素養(綠色科技、能源、水資源與環境) 第二類：發展系特色與實務 <input checked="" type="checkbox"/> D. 創新加值 (<input type="checkbox"/> 資訊與文化創意、 <input checked="" type="checkbox"/> 健康促進、 <input type="checkbox"/> 人工智慧應用) 專業學群應用 (<input type="checkbox"/> 行銷與服務創新、 <input type="checkbox"/> 商業決策與應用、 <input type="checkbox"/> 數位智慧) <input type="checkbox"/> E. 產學合作

專題內容描述：

本專題的主要目的是將目前的新興資訊技術(如:穿戴裝置、擴增實境、大數據分析、物聯網、人工智慧等技術)應用於某特定領域的健康促進活動上,用以協助某些特定族群(如:銀髮族、遲緩兒、特定疾病患者、亞健康者,以及這些族群的照護者或相關醫護人員等),改善他們所面對的生理或心理方面的健康問題(如:失智、關節退化、手眼不協調、語言發展遲緩等健康問題),並藉由資訊技術應用,增進其日常照護的效率及便利性。

本專題須從應用領域之擬定,相關健康促進文獻之閱讀,並學習所欲應用的新興資訊技術,從創意構思,系統設計到最終完成系統實作。

對組員要求：

1. 對新興資訊技術學習及創新資訊應用有興趣者。
2. 須深入了解某特定健康促進領域之相關知識。
3. 必要時需研讀學術論文並發表研討會論文。



國立聯合大學 資訊管理學系

115 學年度 113 級 專題 題目 擬 訂 單

指導老師：	張朝旭		
題目名稱：	以 AIoT/MQTT 為基礎之醫療/醫務物聯網資訊系統	所屬類別	第一類：配合校發展主軸 <input checked="" type="checkbox"/> A. 人工智慧(AI) <input type="checkbox"/> B. 大學社會責任 (USR) <input type="checkbox"/> C. 永續素養(綠色科技、能源、水資源與環境) 第二類：發展系特色與實務 <input checked="" type="checkbox"/> D. 創新加值 (<input type="checkbox"/> 資訊與文化創意、 <input type="checkbox"/> 健康促進、 <input type="checkbox"/> 人工智慧應用) 專業學群應用 (<input type="checkbox"/> 行銷與服務創新、 <input type="checkbox"/> 商業決策與應用、 <input type="checkbox"/> 數位智慧) <input checked="" type="checkbox"/> E. 產學合作

專題內容描述：

本專題基於鼓勵學生發揮創意，從對人的關懷為出發點，結合人工智慧物聯網與穿戴式設備，將資訊科技、醫療照護與醫務管理結合，應用物聯網感測、藍芽無線通訊技術、穿戴式設備等技術，搭配創意，將醫療與醫務管理照護主動化、自動化、即時化與智慧化，除能減少醫療資源支出與提高照護品質外，進而研發未來所需之自動防疫技術，進行自動體溫檢測、定位追蹤與導航幫助各組織與企業打造安全之生活環境。

因此本專題將與華星科技(生醫及穿戴式設備廠商)進行實務之合作，以行動穿戴式之物聯網感測設備、智慧型手機以及雲端伺服器進行整合，並使用 WiFi、藍芽 4.0/5.0、NFC、Ultra Wideband 與 4G/5G 等無線通訊技術，整合穿戴式及生醫設備(如體溫、心率、濕度、血壓、血氧與點滴等)進行行動式醫療照護產學合作之開發。

對組員要求：

- (1) 對與企業進行產學合作之實務開發有濃厚興趣者。
- (2) 學習 Python/Java 且對 AIOT 物聯網、IMU 穿戴式設備及整合式通訊傳輸有濃厚興趣者。
- (3) 對 Andorid、IOS、藍芽 4.0/5.0、WiFi、NFC、Ultra Wideband、4G/5G 通訊傳輸程式設計有興趣者。
- (4) 每週需有固定研討時間。



國立聯合大學 資訊管理學系

115 學年度 113 級專題題目擬訂單

	指導老師：	溫敏淦		
	題目名稱：	智慧創新服務應用	所屬類別	第一類：配合校發展主軸 <input checked="" type="checkbox"/> A. 人工智慧(AI) <input type="checkbox"/> B. 大學社會責任 (USR) <input type="checkbox"/> C. 永續素養(綠色科技、能源、水資源與環境) 第二類：發展系特色與實務 <input checked="" type="checkbox"/> D. 創新加值 (<input type="checkbox"/> 資訊與文化創意、 <input checked="" type="checkbox"/> 健康促進、 <input checked="" type="checkbox"/> 人工智慧應用) 專業學群應用 (<input type="checkbox"/> 行銷與服務創新、 <input type="checkbox"/> 商業決策與應用、 <input checked="" type="checkbox"/> 數位智慧) <input type="checkbox"/> E. 產學合作

專題內容描述：

主題一：行動數位應用研究

1. 年度主題：健康照護之關懷科技發展應用、智慧居家關懷科技產學合作。
2. 傳承 15 屆作品並獲 InnoServe 獎項 2023/2016/2015/2013/2008 年第 1 名，2023/2006 年第 2 名，2010/2012/2014/2017 年第 3 名，2019/2020 佳作，2014/2015 衛福部傑出獎，2015 OpenData 銀獎，2013~2016 搶鮮大賽各獎，2024 全國 AI 創意實作競賽第 1 名，2024 永續黑客松佳作。
3. 以網際網路及行動裝置為平台設計健康照護、智慧居家應用軟體。利用人工智慧進行意圖感知及人性化應對核心技術開發，並應用於行動載具進行關懷照護。智慧居家為產學合作，需進行裝置整合實作。

主題二：生成式 AI 與數位學習專題

1. 年度主題：程式設計學習使用生成式 AI 的應用研究。
2. 傳承 2 屆成果及技術，在原有基礎上進行 AI 工具與行動學習的有效模式研究。
3. 賦予程式學習新的面貌、善用新的資訊科技、學習者獲得較佳學習成效為目標，範圍涵蓋數位學習、生成式人工智慧及數位行銷。承接已累積開發之技術，預計以行動裝置與網站技術進行應用開發，並進行不同 AI 共學模式的效果比較分析。

對組員要求：

1. 想強化專業能力、享受在專題中成長、對專題有強烈企圖心同學加入。
2. 對程式開發、關懷科技、數位內容技術、行動裝置系統及智慧居家之相關技術研發有興趣者。需進行文獻探討及產業訪問調查。對創意企畫及人工智慧強烈興趣。必備創意、系統實作及美工企畫能力、需實作程式及系統。
3. 需搜集論文並研讀技術報告。要學軟體(HTML5, JScript, Android, python, tensorflow, AI, MLKit chatGPT... 等)、新的週邊設備操作及整合, 寒暑假需留校技術學習、進行專題製作並參加 meeting。115 暑假預計完成創作小型作品 2 件(非年度主題由專題生提案)參加競賽或開發小型產學合作系統。

預計於 4/29 中午進行專題說明(地點回信告知),請有意願的同學提供全組名單以 email 寄給老師(副本給全部組員)



國立聯合大學 資訊管理學系

115 學年度 113 級 專題 題目 擬訂單

	指導老師：	張志信		
	題目名稱：	多模態情感運算之創新應用研究	所屬類別	第一類：配合校發展主軸 <input type="checkbox"/> A. 人工智慧(AI) <input type="checkbox"/> B. 大學社會責任 (USR) <input type="checkbox"/> C. 永續素養(綠色科技、能源、水資源與環境) 第二類：發展系特色與實務 <input checked="" type="checkbox"/> D. 創新加值 (<input type="checkbox"/> 資訊與文化創意、 <input type="checkbox"/> 健康促進、 <input checked="" type="checkbox"/> 人工智慧應用) 專業學群應用 (<input type="checkbox"/> 行銷與服務創新、 <input type="checkbox"/> 商業決策與應用、 <input type="checkbox"/> 數位智慧) <input type="checkbox"/> E. 產學合作

專題內容描述：

多模態情感運算相較於單模態能提供更全面與精準的情緒識別，在諸如精神/健康狀態監控、情緒連結個人化行銷、智能人機互動、教育或娛樂模擬…等方面的智能增能應用，深具潛力。本專題擬結合語音、表情等多種模態特徵之情感運算相關技術，在智慧學習/智慧行銷/智慧健康照護等議題上，研製開發創新之應用系統，並評估導入商業實用的可行性。學生須嘗試評估調查應用領域之市場潛力，提出創新實用之系統提議，並進行系統分析及系統雛型研製。專題主要工作包括：多模態情感運算創新應用之提議與可行性評估，文獻與相關技術之研讀學習、創新應用系統之分析設計、系統開發工具與技術學習、系統開發與驗證評估 及研究成果發表與投稿。

對組員要求：

- (1) 對多模態情感運算之技術、最新趨勢及創新應用服務系統之開發與研究有興趣者，須學習相關知識、技術與開發工具。
- (2) 積極主動，團隊合作，須能閱讀英文文獻，學習相關開發工具與技術。
- (3) 須完成系統開發及研究成果之投稿與發表。



國立聯合大學 資訊管理學系

115 學年度 113 級 專題 題目 擬 訂 單

	指導老師：	陳士杰		
	題目名稱：	結合生成式 AI 之多樣化互動技術及應用議題	所屬類別	第一類：配合校發展主軸 <input checked="" type="checkbox"/> A. 人工智慧(AI) <input type="checkbox"/> B. 大學社會責任 (USR) <input type="checkbox"/> C. 永續素養(綠色科技、能源、水資源與環境) 第二類：發展系特色與實務 <input checked="" type="checkbox"/> D. 創新加值 (<input type="checkbox"/> 資訊與文化創意、 <input type="checkbox"/> 健康促進、 <input checked="" type="checkbox"/> 人工智慧應用) 專業學群應用 (<input type="checkbox"/> 行銷與服務創新、 <input type="checkbox"/> 商業決策與應用、 <input type="checkbox"/> 數位智慧) <input type="checkbox"/> E. 產學合作

專題內容描述：

現階段的互動式技術非常多樣，有：語音聊天互動模式、肢體擺動互動模式、觸控式互動模式等，然而這些互動模式通常不會同時存在於一個互動裝置上，導致裝置的互動模式過於單一。

本專題欲建置一個以生成 AI 為基礎之多樣化的互動應用，如：語言教學、公告系統…等，期望能同時使用語音、觸控與肢體擺動的方式與公告系統互動，並以更多元的方式為使用者提供相關資訊，同時期望能結合全息投影，以增加對話的溫度與互動性，讓所建構之系統能更具合乎人性之對話模式。



對組員要求：

1. 不怕邏輯推論、愛思考、喜歡不停地找尋學習新資訊(老師不會直接給答案!!)
2. 要敢寫、不怕寫程式，看到程式碼不會呼天搶地
3. 要耐操、不怕操，老師會很有時間盯(釘)!!



國立聯合大學 資訊管理學系

115 學年度 113 級 專題題目擬訂單

	指導老師：	陳振東		
	題目名稱：	基於語意表達的決策分析系統設計與開發之研究	所屬類別	第一類：配合校發展主軸 <input type="checkbox"/> A. 人工智慧(AI) <input type="checkbox"/> B. 大學社會責任(USR) <input type="checkbox"/> C. 永續素養(綠色科技、能源、水資源與環境) 第二類：發展系特色與實務 <input checked="" type="checkbox"/> D. 創新加值 (<input type="checkbox"/> 資訊與文化創意、 <input type="checkbox"/> 健康促進、 <input type="checkbox"/> 人工智慧應用) 專業學群應用 (<input type="checkbox"/> 行銷與服務創新、 <input checked="" type="checkbox"/> 商業決策與應用、 <input type="checkbox"/> 數位智慧) <input type="checkbox"/> E. 產學合作

專題內容描述：

本專題主要是針對語意表達的決策主題進行文獻資料收集，並利用決策理論、語意分析方法建構決策分析模式。進而，進行決策分析系統的設計與開發，並針對語意表達的決策領域完成一個智慧型的決策分析系統。

對組員要求：

1. 必須收集並閱讀語意表達的主題與應用的相關文獻及資料。
2. 必須學習決策理論、語意決策分析方法。
3. 必須參加有關智慧型的決策分析方法及語意決策分析技術的研習。
4. 必須撰寫程式，進行系統設計與開發。
5. 必須準時參加指定時間的 meeting。
6. 必須撰寫每次 meeting 的討論紀錄。
7. 必須參加學術研討會並發表論文。



國立聯合大學 資訊管理學系

115 學年度 113 級 專題題目擬訂單

	指導老師：	黃品叡		
	題目名稱：	隱性需求驅動的創新應用(I)	所屬類別	第一類：配合校發展主軸 <input checked="" type="checkbox"/> A. 人工智慧(AI) <input type="checkbox"/> B. 大學社會責任 (USR) <input type="checkbox"/> C. 永續素養(綠色科技、能源、水資源與環境) 第二類：發展系特色與實務 <input checked="" type="checkbox"/> D. 創新增值 (<input type="checkbox"/> 資訊與文化創意、 <input checked="" type="checkbox"/> 健康促進、 <input checked="" type="checkbox"/> 人工智慧應用) 專業學群應用 (<input checked="" type="checkbox"/> 行銷與服務創新、 <input type="checkbox"/> 商業決策與應用、 <input type="checkbox"/> 數位智慧) <input type="checkbox"/> E. 產學合作

專題內容描述：

本專題拒絕開發已過度飽和的「顯性需求」工具。我們專注於透過「同理心設計」，挖掘使用者未曾說出口、甚至未曾察覺的痛點，並轉化為實質的資訊應用與解方。

今年優先探索的領域（以下僅是靈感起點，實際題目待師生共創訂立）：

1. 數位斷捨離：為數位時代的「關係終止」設計漸進式的遺忘與緩衝機制。
2. 非侵入式長輩關懷：利用隱性生活數據（如水電律動）守護高齡者的數位尊嚴。
3. 日常家務遊戲化：將長輩的基礎動作設計為具備成就感的「隱形復健」系統。
4. 心理驅動的健康處方：根據壓力感知提供精準宣洩與情緒調節的律動工具。

這些都不是工程題目，而是結合了「設計思考+使用者洞察+輕量級 AI 應用」探索機會。歡迎帶著『有趣想法』來討論。若有善緣，可依成員與老師及特定主題的契合度，接續發展延續性專題的進階應用或企業實習發展。

對組員要求：

- 我跟『主動活潑、正向思考、有嘴砲力(討論力)也有實作力』的團隊最契合啦！
- 團隊能力具多元性，團隊氣氛融洽、小組成員默契與配合度高者，優先錄取
- 想讓履歷多點亮點、挑戰競賽或大專生研究計畫？這裡是很不錯的起點
- 感覺與老師有善緣的團隊，請帶著與『團隊履歷表(附照)』來討論
- 每週固定安排 1-2 小時會議，請預留時間、勿排課

我們致力於研究「隱性需求」，因此更珍惜「不隱形」的合作夥伴。如果你具備高度積極性，且渴望挑戰不一樣的大學經歷，歡迎來找我討論！請看 C1-709 門口「預約說明」



國立聯合大學 資訊管理學系

115 學年度 113 級 專題 題目 擬 訂 單

指導老師：	陳宇佐		
題目名稱：	智慧化節能減碳管理 資訊系統	所屬類別	第一類：配合校發展主軸 <input type="checkbox"/> A. 人工智慧(AI) <input type="checkbox"/> B. 大學社會責任 (USR) <input checked="" type="checkbox"/> C. 永續素養(綠色科技、能源、水資源與環境) 第二類：發展系特色與實務 <input type="checkbox"/> D. 創新加值 (<input type="checkbox"/> 資訊與文化創意、 <input type="checkbox"/> 健康促進、 <input type="checkbox"/> 人工智慧應用) 專業學群應用 (<input type="checkbox"/> 行銷與服務創新、 <input type="checkbox"/> 商業決策與應用、 <input type="checkbox"/> 數位智慧) <input type="checkbox"/> E. 產學合作

專題內容描述：

隨著全球淨零減碳意識抬頭，節能與減碳(碳管理)已成為大勢所趨，而節能減碳管理資訊系統能夠協助企業進行碳盤查、碳足跡，以及碳費、碳權...等碳交易資訊的處理，促成在實現碳中和的道路上，降低營運成本，因此是當前產業發展的重要需求。

有鑑於此，本專題以資訊系統開發為目標，以運用智慧化技術(包括：物聯網、機器學習方法...等)為技術主軸，在參考 ISO14064-1、14064-2、14067、50001 相關規範，以及依氣候變遷因應法所設立的碳交易平台機制為參考，透過需求分析與系統設計，建構符合企業所需之智慧化節能減碳管理資訊系統。

補充說明：

1. 以上題目名稱與內容描述為參考方向，建請意願專題組自提題目，將以意願專題組的自提題目為指導標的。
2. 專題開發過程可能與國際交換生的實習內容有部份共同合作研究的機會。
3. 大三升大四暑假，有意願前往泰國企業實習者（指導老師會安排）尤佳。



國立聯合大學 資訊管理學系

115 學年度 113 級 專題題目擬訂單

	指導老師：	鄭光廷		
	題目名稱：	服務創新系統研究與開發	所屬類別	第一類：配合校發展主軸 <input type="checkbox"/> A. 人工智慧(AI) <input type="checkbox"/> B. 大學社會責任(USR) <input type="checkbox"/> C. 永續素養(綠色科技、能源、水資源與環境) 第二類：發展系特色與實務 <input checked="" type="checkbox"/> D. 創新加值 (<input checked="" type="checkbox"/> 資訊與文化創意、 <input type="checkbox"/> 健康促進、 <input type="checkbox"/> 人工智慧應用) 專業學群應用 (<input checked="" type="checkbox"/> 行銷與服務創新、 <input type="checkbox"/> 商業決策與應用、 <input type="checkbox"/> 數位智慧) <input type="checkbox"/> E. 產學合作
<p>專題內容描述：</p> <ul style="list-style-type: none">● 針對資訊加值系統進行嚴謹的研究，找出管理與實務建言。● 針對資訊加值系統進行有效的開發，協助使用者完成任務。 <p>專題過程中所需要完成的任務：</p> <ul style="list-style-type: none">● 計劃書撰寫與報告● 研討會稿件撰寫與報告● 專題系統撰寫與測試 <p>對組員要求：</p> <ul style="list-style-type: none">● 對自己負責				



國立聯合大學 資訊管理學系

115 學年度 113 級 專題 題目 擬 訂 單

	指導老師：	沈俊宏		
	題目名稱：	結合語音意圖分析與 跨世代聯防之銀髮族 防詐預警系統開發	所屬類別	第一類：配合校發展主軸 <input type="checkbox"/> A. 人工智慧(AI) <input type="checkbox"/> B. 大學社會責任 (USR) <input type="checkbox"/> C. 永續素養(綠色科技、能源、水資源與環境) 第二類：發展系特色與實務 v D. 創新加值 (<input type="checkbox"/> 資訊與文化創意、 <input type="checkbox"/> 健康促進、v 人工智慧應用) 專業學群應用 (<input type="checkbox"/> 行銷與服務創新、 <input type="checkbox"/> 商業決策與應用、 <input type="checkbox"/> 數位智慧) <input type="checkbox"/> E. 產學合作

專題內容描述：

針對高齡長者常面臨的語音通話與社群軟體詐騙（如假冒親友、假檢警），本專題的目標在開發一套具備「跨世代聯防」機制的防詐預警系統。系統將運用語音轉文字（STT）技術與大型語言模型（LLM）API，即時分析對話中的詐騙意圖特徵。為符合長者使用習慣，系統提供大字體與語音播報功能，當長者透過通訊軟體錄下或轉傳可疑語音時，系統不僅會用語音給予防詐建議，更能在偵測到高風險情境時，自動發送警示通知給綁定的家屬，建立雙重防護網。需學習 Python 語言、行動端或通訊軟體（如 LINE Bot）開發、API 串接及系統整合技術。

* 組員可在學習相關基礎技術後，依組員興趣、時事潮流與老師討論，提出新的創意目標。

對組員要求：

1. 必須收集並閱讀專題主題的相關文獻及資料。
2. 必須撰寫程式，進行系統設計與開發。
3. 必須準時參加指定時間的 meeting。
4. 必須申請國科會大專生研究計畫。
5. 必須參加學術研討會並發表論文。
6. 必須參加校內外專題相關競賽。

對組員要求:

1. 技術實作能力：具備 Python 程式開發基礎，並熟悉 PyTorch 或 TensorFlow 等深度學習框架，能進行物件偵測模型的佈署與微調。
2. 模型整合經驗：需學習使用大型語言模型 (LLM) 的 API 調用或地端部署流程，並對多模態對齊 (Multimodal Alignment) 與 Prompt 優化有基本認識。
3. 責任感與溝通：需具備主動解決問題的熱誠，並能針對視覺算法與文本生成之間的整合，與隊友進行高頻率的技術討論與版本管理。