

國立嘉義大學 理工學院電子報 2024年7月

一、理工亮點

【理工學院】

1. 理工學院113年度共獲20件國家科學及技術委員會【大專學生研究計畫】補助，為本校通過件數最多之學院，獲補助計畫之相關資料如下表中所示：

系所	學生姓名	指導教授	專題計畫名稱
應用數學系	李耘葆	胡承方	透過生態足跡指數評估歐盟國家動態環境績效之研究
電子物理學系	黃鈺岑	陳思翰	以二硫化鉬奈米片作為電洞傳輸層之高分子發光二極體的發光效能研究
應用化學系	陳彥勳	黃姝綺	建構3D 泡沫-AIN/BN 環氧樹脂高導熱複合材料
應用化學系	劉育錡	邱秀貞	藉由合成具螢光性質的二亞硝基鐵錯合物製備高純度奈米零價鐵:合成、光催化及水裂解產氫
應用化學系	王昭婷	莊翔宇	Concise Synthesis of Spiro-Indoles via Silver-Catalyzed Selenium Radical Cyclization
應用化學系	張博凱	李瑜章	利用有機染劑對胺醇化合物進行照光氧化環化研究並進行195C、197B 天然物之全合成
應用化學系	何宜臻	蔡尚庭	以氫-氘置換串聯質譜法來鑑定聚醣分子結構的方法開發
生物機電工程學系	何政庭	楊朝旺	應用樹莓派與無人機在蘭花溫室二氧化碳自動監測之研究
生物機電工程學系	吳菀芳	洪敏勝	介電濕潤晶片在嘉磷塞檢驗之應用
資訊工程學系	林承翰	翁麒耀	運用機器學習理論於運動員動作追蹤與分析-以棒球員為例
資訊工程學系	何霆威	陳宗和	留暗化明-利用機器學習重構 HDR 影像
資訊工程學系	鄭宇超	盧天麒	混合實境應用於輔助室內設計
資訊工程學系	王成右	王皓立	基於 SDN 使用 SYN proxy 防禦 TCP SYN FLOOD 攻擊
資訊工程學系	龔弋筠	王智弘	整合虛擬平台與物聯網裝置模擬之蜜罐系統用於網路惡意攻擊行為之搜集與分類
資訊工程學系	龐宸業	林楚迪	兼具低碳排與無障礙考量的全方位旅遊規畫服務

系所	學生姓名	指導教授	專題計畫名稱
資訊工程學系	陳家銓	許政穆	基於 CNN 方法的行動裝置防偽辨識簽到系統
電機工程學系	施凱翔	陳俊吉	Non-contact Heart Rate Measurement Based on Facial Vibration Imaging 基於臉部震動影像之非接觸式心律量測
機械與能源工程學系	陳澔	張炯堡	塔式散熱器鰭片尺寸設計對熱傳性能與風扇耗能之影響研究
機械與能源工程學系	何喬農	張中平	內腔式 He-Ne 雷射穩頻系統之探討與優化
機械與能源工程學	吳宣葦	林肇民	應用於 HMD-Freeform lens 之光學設計與射出成型製程最佳化分析

二、教學活動

【資訊工程學系】

1. 資訊工程學系與中正大學資訊工程學系邱志義老師於2024年07月31日（星期三）共同舉辦專題演講活動，邀請 Prof. Phoebe Chen, La Trobe University, Australia 蒞臨演講，演講主題為「深度學習技術在醫學影像處理之應用」。



深度學習技術在

醫學影像處理之應用



Prof. Phoebe Chen
La Trobe University, Australia

2024/07/31 15:00 @理工大樓 410會議室

三、研究訊息

【應用數學系】

1. 翁章譯助理教授於2024年7月期刊論文發表: P.C.-Y. Weng, A structure-preserving doubling algorithm for the quadratic matrix equation with M-matrix, Annals of Mathematical Sciences and Applications, 9 (2024) 367-404.
2. 應用數學系莊智升助理教授於2024年7月11-13日至越南胡志明市 Ton Duc Thang University 參加 International Conference on Applied Mathematics (ICAM 2024), 並發表報告, 報告抬頭是 Algorithms for The Inverse Variational Inequality Problems and Bilevel Variational Inequality Problems。

四、推廣服務

【電機工程學系】

1. 電機工程學系甘廣宙教授於2024年7月16日應邀擔任國立嘉義大學電機工程學系碩士生謝睿恩的碩士論文口試委員, 碩士論文題目是基於深度學習技術開發輔助華語教學網站。

【應用數學系】

1. 應用數學系翁章譯助理教授於2024年7月8日應邀擔任嘉義大學應數系碩士生汪孟哲的碩士論文口試委員(該生指導教授: 莊智升博士), 碩士論文題目是非平滑最佳化問題的對偶算法及收斂理論及其在數值影像的應用。
2. 應用數學系翁章譯助理教授於2024年7月18日應邀擔任成功大學數學系碩士生蔡文斌的碩士論文口試委員(該生指導教授: 王辰樹博士), 碩士論文題目是 Numerical Implementation for Comparison of Extended Kalman Filtering。
3. 應用數學系李信儀助理教授於2024年7月10日應邀擔任中正大學數學系碩士生顏祈心的碩士論文口試委員(該生指導教授: 潘志祥博士), 碩士論文題目是 Solving Heat Equations Using a Time Discretization Method。
4. 應用數學系助理教授楊洪鼎於2024年7月25日擔任國立高雄大學統計學研究所以下四位碩士生論文口試委員:
 - 張果全(論文題目: A Novel Approach for Modeling Zero-Modified Spatiotemporal Data Based on Generalized Estimating Equations; 指導教授: 楊洪鼎)。
 - 何杏文(論文題目: Semi-parametric Estimation Methods for Spatiotemporal Analysis of Unbounded Zero-Inflated Data; 指導教授: 楊洪鼎)。
 - 程暉峻(論文題目: Spatial-Temporal Analysis for Ecstasy Incidents in Kaohsiung City and Its Risk Assessment Methodology; 指導教授: 楊洪鼎)。
 - 林昱岐(論文題目: Dynamic Prediction of Short-Term Major League Baseball Audience Engagement Based on Generalized Estimating Equations; 指導教授: 楊洪鼎)。

【電子物理學系】

1. 電子物理學系蘇炯武教授執行第三期教育部 USR 計畫指導團隊7名嘉大生（電物系志工：李詠瀚、顏工堯、范姜葭、蕭宇翔、許廷璋、王柏翰，外語系志工：許恩綺）於2024年7月1至3日前往嘉義縣梅山鄉瑞峰國小辦理「STEAM+E Drone Pilot」跨域雙語課程，共15名國小1-5年級生首次以混齡方式進行無人機科技暨雙語教學課程活動。值得一提，瑞峰國小經過此次教學課程及培訓，由該校科技領域教師延續輔導該校國小生於7月25日參與112年度嘉義縣無人機競賽-亞創盃無人機穿越賽，榮獲縣內國小組第一名。



2. 電子物理學系蘇炯武教授執行第三期教育部 USR 計畫邀請數位系李佩倫教授共同指導 STEAM 團隊，8名嘉大生（電物系志工：王柏翰、范姜葭、蕭宇翔、許廷璋 及 微藥所志工：黃冠博、生農系志工：姚沂穎、林宜均、洪雅秀）於2024年7月8日前往嘉義市大業實中辦理「石破天驚」VR 跨域礦物探索3hr STEAM 課程，共27名國中7及8年級生參與教學活動。





3. 電子物理學系蘇炯武教授執行第三期教育部 USR 計畫指導團隊4名嘉大生（電物系志工：蕭宇翔、范姜菀、王柏翰、許廷璋）於2024年7月9至10日下午前往嘉義縣竹崎鄉昇平國中辦理「STEAM+E Drone Pilot」2日共6hr 跨域課程，共16名國中7~8年級生參與教學課程。



4. 電子物理學系蘇炯武教授執行第三期教育部 USR 計畫指導團隊4名嘉大生（電物系志工：蕭宇翔、許廷璋、范姜菀、王柏翰）於2024年7月11至13日前往嘉義縣竹崎鄉鹿滿教會首次結合社區跨域型態合作辦理暑期快樂兒童營～神秘藏寶圖，在三日的上午時段由電物系志工主導設計多項動手做物理科學玩具（養樂多冰沙、彈跳紙杯、養樂多線軸車、吸管火箭、投石機、卡祖笛、橡皮筋熱學特性等科普實作及演示項目）活動，共57名國小1至6年級生混齡分組參與嘉大 STEAM 跨域科學課程。



5. 電子物理學系蘇炯武教授執行第三期教育部USR計畫邀請數位系李佩倫教授共同指導STEAM+E團隊，7名嘉大生（電物系志工：許廷璋、王柏翰、范姜葭及微藥所志工：黃冠博，生農系志工：姚沂穎、林宜均、洪雅秀）於2024年7月15日前往嘉義縣水上鄉忠和國中辦理「石破天驚」VR跨域礦物探索4hr STEAM課程，共35名國中7及8年級生參與。



6. 電子物理學系蘇炯武教授執行第三期教育部 USR 計畫指導團隊3名嘉大生（電物系志工：王柏翰、范姜菀、許廷瑋）於2024年7月16至18日前往嘉義縣竹崎鄉內埔國小辦理「魔法 AI 雙語學院」3日共9hr 課程，共32名國小1-5年級生以混齡分組方式（1-3年級15名或4-5年級17名）進行跨域雙語課程教學。



7. 電子物理學系蘇炯武教授執行第三期教育部 USR 計畫指導團隊5名嘉大生（電物系志工：蕭宇翔、王柏翰、許廷瑋，外語系志工：許恩綺，景觀系：陳奕齊）於2024年7月22至23日前往嘉義縣東石鄉過溝國中辦理「魔法 AI 雙語學院」2日共6hr 課程，共44名國中8年級23名及9年級生21名進行跨域雙語課程教學。





8. 電子物理學系蘇炯武教授執行第三期教育部 USR 計畫指導團隊5名嘉大生（電物系志工：蕭宇翔、范姜菘、王柏翰、許廷璋，外語系志工：許恩綺）於2024年7月31日上午前往嘉義縣中埔鄉中埔國小辦理「魔法 AI 雙語學院」3hr 課程，共27名國小3~5年級生進行跨域雙語課程教學。



理工學院電子報編輯委員 電機工程學系陳志忠委員編輯