

國立嘉義大學 理工學院電子報 2017 年 7 月

一、行政 訊 息

電子物理學系

1. 電子物理學系許芳文教授兼系主任於 2017 年 7 月 14 日赴陸軍軍官學校物理系參加「中華民國物理教育推動聯盟」學術合作協定書簽約及聯盟會員大會。本活動由中華民國物理教育學會理事長、陸軍軍官學校資訊圖書中心主任洪偉清教授發起，為促進大學與高中物理教育連結，並建立經驗交流與分享機制，吸引全國 30 所大學及高中學校參加。未來聯盟將舉辦全國性物理辯論競賽、探究實作能力檢定與競賽活動，吸引更多學校參與科學推廣活動，透過聯盟學校的合作與分享，讓科學教育更加多元有趣，激發年輕學子主動學習意願，進而提升國人科學素養。



2. 恭喜電子物理學系陳思翰教授榮獲 105 學年度校級教學肯定獎，陳穗斌副教授榮獲 105 學年度院級優良導師獎。

應用數學系

1. 恭喜應用數學系鄭博仁助理教授榮獲 105 學年度校級教學肯定獎，潘宏裕助理教授榮獲 105 學年度校級優良導師肯定獎。

二、教學活動

自動化研究中心

1. 2017年7月4日(二)本校辦理雲嘉高中職夥伴學校研習，當天下午1:20，來訪高中職師生參訪生物機電實習工廠，自動化研究中心田間機器人團隊進行約5-10分鐘的簡介與操作演練，以利高中職招生。
2. 2017年07月10日(一)~07月12日(三)自動化研究中心主任在生物機電工程系之農機訓練中心，進行“單缸柴油引擎檢修班”授課3小時課程。

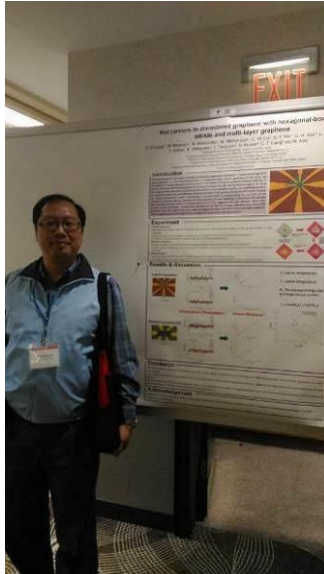
三、研究訊息

電子物理學系

1. 電子物理學系陳思翰教授期刊論文發表：S.-H. Chen* (陳思翰), C.-F. Yu (余昌峰), and C.-S. Chien (簡佳珊), "Nanoscale electrical properties of ZnO nanorods grown by chemical bath deposition," *Microscopy Research and Technique* 80(7), 671-679 (2017 July). (SCI)。
2. 電子物理學系陳思翰教授期刊論文發表：S.-H. Chen* (陳思翰), C.-W. Su (蘇炯武), L.-H. Chang (張儷馨), and T.-H. Tsai, "Differences in the nanoscale electrical properties of GaN films grown on sapphire and ZnO substrates by molecular beam epitaxy," *Microscopy Research and Technique* 80(7), 731-736 (2017 July). (SCI)。
3. 電子物理學系黃俊達教授期刊論文發表：J. D. Hwang* and Y. C. Chang, "Enhancing the Ultraviolet/Visible Rejection Ratio of $Mg_xZn_{1-x}O$ Metal-Semiconductor-Metal Photodetectors Using Oxygen-Plasma Treatment," *IEEE Trans. Electron Dev.* 64, 3234-3238 (2017 July). (SCI)。
4. 電子物理學系黃俊達教授期刊論文發表：J. D. Hwang*, C. C. Yang, and C. M. Chu, "MgZnO/ZnO Two-Dimensional Electron Gas Photodetectors Fabricated by RF-Sputtering," *ACS Appl. Mat. Interfaces* 9, 23904-23908 (2017 July). (SCI)。
5. 電子物理學系高柏青教授於2017年7月4~7日至日本京都市參加"The 24th International Workshop on Active-matrix Flatpanel Displays And Devices - TFT Technologies and FPD Materials" (AM-FPD17)國際會議，於會中發表壁報論文：Po-Ching Kao (高柏青), Ze-Hui Chen (陳澤輝), Hao-En Yen (顏浩恩), Tzu-Hsiang Liu (劉子翔), Cheng-Liang Huang (黃正良), "The Effect of Air Annealing on the Properties of MoO_3 Films and Its Application for Organic Light Emitting Diodes." (poster Part42)。



6. 電子物理學系陳挺煒助理教授於 2017 年 7 月 9 日~14 日至德國符茲堡參加 PLMCN18 "The 18th International Conference on Physics of Light-Matter Coupling in Nanostructures" 學術研討會，於會中發表壁報論文：T. W. Chen and S. C. Cheng, "Instability of two-dimensional ring dark solitons in microcavity polariton condensates." (poster P2-010)。
7. 電子物理學系鄭秋平教授於 2017 年 7 月 15~18 日至美國丹佛參加 "The AVS 17th International Conference on Atomic Layer Deposition (ALD)" 國際會議，於會中發表口頭論文及壁報論文：
 - (1) Y. T. Cheng (鄭伊婷), W. S. Chen (陳婉馨), K. Y. Lin, L. B. Young, Y. H. Lin, H. W. Wan, C. P. Cheng (鄭秋平), T. W. Pi, J. R. Kwo, and M. Hong, "Elucidation of distinct electric characteristics of ALD oxides on highly ordered GaAs(001) and In_{0.53}Ga_{0.47}As(001) surfaces using synchrotron radiation photoelectron spectroscopy." (oral AF-MoA16)
 - (2) W. S. Chen (陳婉馨), K. Y. Lin, L. B. Young, Y. T. Cheng (鄭伊婷), Y. H. Lin, H. W. Wan, C. Y. Yang, C. P. Cheng (鄭秋平), T. W. Pi, J. Kwo, and M. Hong, "Interface dipole of high-k Y₂O₃ on GaAs(001)-4x6 attained using cycle-by-cycle ALD and synchrotron radiation photoelectron spectroscopy." (oral AF+AA-MoM6)
 - (3) Y. H. Lin, H. W. Wan, L. B. Young, C. K. Cheng, K. Y. Lin, Y. T. Cheng (鄭伊婷), W. S. Chen (陳婉馨), C. P. Cheng (鄭秋平), T. W. Pi, J. R. Kwo, and M. Hong, "ALD-Y₂O₃/GaAs(001) having extremely high thermal stability at 900 °C and very low interfacial trap densities - comparative studies with ALD Al₂O₃ and HfO₂ gate dielectrics." (poster AA-SuP61)
8. 電子物理學系林立弘副教授於 2017 年 7 月 16~21 日至美國水牛城參加 Edison 20 (the 20th International Conference on Electron Dynamics in Semiconductors, Optoelectronics and Nanostructures) 國際會議，於會中發表壁報論文：C. Chuang, M. Miharu, N. Matsumoto, M. Matsunaga, C.-W. Liu, B.-Y. Wu, G.-H. Kim, L.-H. Lin, Y. Ochiai, K. Watanabe, T. Taniguchi, Dinesh Kumar, C.-T. Liang and N. Aoki, "Hot carriers in disordered graphene with hexagonal-boron nitride and multi-layer graphene." (poster MoP24)。



電機工程學系

1. 電機系謝宏毅老師獲得：中華民國「發明」專利一件，專利名稱：LLC 充電器及其控制方法與發射—接收變壓器，發明人：謝宏毅 (TW) HSIEH, HUNG-I。
2. 電機系謝宏毅老師赴英國參加 IEEE 綠色運算與通訊國際研討會，並發表一篇論文。
3. 電機系張慶鴻老師帶領三位碩士班學生赴新加坡參加 2017 Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim (CLEO-PR) 研討會，並發表兩篇論文。
4. 電機系謝奇文老師赴台北醫學大學參加 2017 年國際醫學資訊聯合研討會。

四、推廣服務

機械與能源工程學系

1. 機械與能源工程學系丁慶華教授帶領本校 6 位學生於 2017 年 7 月 20-27 日赴姊妹校南京農業大學參與 2017 兩岸大學生新農村建設研習營，進行師生學術交流。



2. 機械與能源工程學系張炯堡教授於 2017 年 7 月 6 日應邀擔任國立勤益科技大學精密機械研究所博士班論文口試委員。
3. 機械與能源工程學系張炯堡教授於 2017 年 7 月 20 日應邀擔任國立勤益科技大學精密機械研究所博士班論文口試委員。
4. 機械與能源工程學系張炯堡教授於 2017 年 7 月 20 日應邀擔任南台科技大學機械系碩士班論文口試委員。
5. 機械與能源工程學系張炯堡教授於 2017 年 7 月 20 日應邀擔任國立嘉義大學生機系碩士班論文口試委員。
6. 機械與能源工程學系張炯堡教授於 2017 年 7 月 21 日應邀擔任國立勤益科技大學冷凍空調系碩士班論文口試委員二場。
7. 機械與能源工程學系張炯堡教授於 2017 年 7 月 3 日、7 月 17 日、7 月 31 日應邀擔任台南市政府覆議委員。
8. 機械與能源工程學系張炯堡教授於 2017 年 7 月應邀擔任 SCI 國際期刊 Advances in Mechanical Engineering 論文審查委員。
9. 機械與能源工程學系翁永進副教授於 2017 年 7 月應邀擔任 SCI 國際期刊 Sensors 論文審查委員。

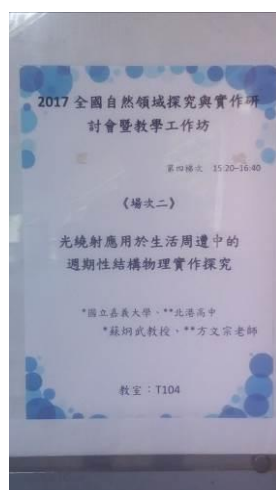
生物機電工程學系

1. 生物機電工程學系主任洪敏勝教授於 2017 年 7 月應邀擔任 SCI 期刊 Transactions on NanoBioscience 的 Reviewer。
2. 生物機電工程學系主任洪敏勝教授於 2017 年 7 月應邀擔任 EI 期刊 BioNanoscience 的 Reviewer。

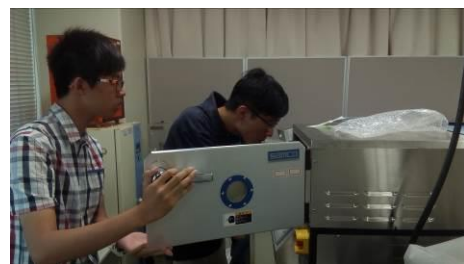
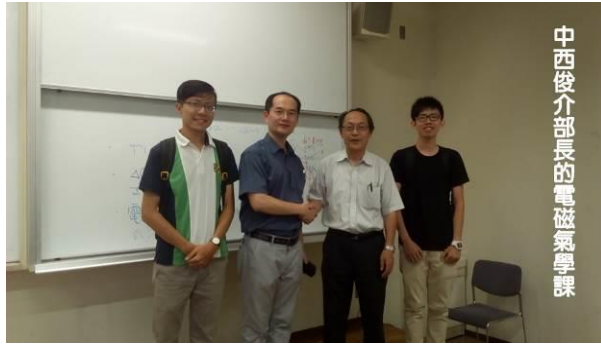
電子物理學系

1. 電子物理學系黃俊達教授於 2017 年 7 月應邀擔任 "Journal of Materials Chemistry C"、"Research & Reviews: Journal of Material Sciences"、"ACS Applied Materials & Interfaces"及"The Journal of Physical Chemistry" SCI 期刊論文的 Reviewer。
2. 電子物理學系黃俊達教授於 2017 年 7 月應邀擔任國立中正大學機械工程學系碩士班畢業論文口試委員。
3. 電子物理學系許芳文教授於 2017 年 7 月應邀擔任國立暨南國際大學應用材料及光電工程學系、國立成功大學微電子工程研究所碩士班畢業論文口試委員。
4. 電子物理學系林立弘副教授於 2017 年 7 月 3 日及 7 月 27 日分別應邀擔任國立臺灣大學物理學系碩士班、博士班及國立中山大學材料與光電科學學系碩士班畢業論文口試委員。
5. 電子物理學系蘇炯武教授受邀於 2017 年 7 月 21-22 日國立彰化師範大學理學院主辦之 2017 全國自然領域探究與實作研討會暨教學工作坊中擔任工作坊

講師，講題為「光繞射應用於生活周遭中的週期性結構物理實作探究」，以嘉義大學特色大學計畫為基礎所發展的 LED 光繞射平台進行展示與教學，所設計之實驗為利用肉眼觀測不同色光之 LED 及二極體電壓之自動控制以推算出精準的普朗克常數。並將此設計實驗擴展至高中翻轉教學之合作，並於工作坊中與合作對象(北港高中-方文宗老師)一起將合作型態與概念推廣給各級基礎教育學校之教師，展現本校在往下紮根教育的實力。



6. 電子物理學系蘇炳武教授於2017年7月與旗下所指導之專題研究生電物系大四陳仲璋同學（即將畢業）、生機系大三張佑任同學（即將升大四）一同前往姊妹校香川大學工學部材料創造工學科拜訪須崎嘉文實驗室及宮川勇人等教授，進行實地單位參訪、研究交流、教學體驗及實驗工作等工作，本次出訪獲得嘉義大學海外體驗計畫及理工學院之機票與生活費之補助，蘇師此行扮演全程指導與生活協助之角色，讓學生了解在不同文化衝擊下，應具備之態度與素養。學生除了學習到與本國文化的差異、食衣住行的差異及實驗技術的進行與謹慎態度外，最主要已經進一步達成雙方研究合作與長期互訪之默契。



土木與水資源工程學系

1. 土木與水資源工程學系由陳清田老師，帶領碩士班學生林禹勝等 11 人，於 2017 年 7 月 8 日上午 9 時 30 分，赴貴會烏山頭水庫管理處進行校外教學，增進學生水資源調配管理知能。
2. 土木與水資源工程學系劉玉雯教授兼教務長代表社團法人中國土木水利工程學會參加「四川海綿城市建設及水環境綜合治理學術與技術交流」活動，時間 2017 年 7 月 15 日到 23 日。
3. 本系陳清田老師獲 106 年度科技部計畫：區域穩定供水與減災總合策略研究與成效評估-子計畫:乾旱時期水稻灌溉管理操作策略之研究(I)。

4. 本系劉玉雯老師獲 106 年度科技部計畫：水庫排砂隧道內襯材料耐磨性能之探討(II)。
5. 本系劉玉雯老師獲 106 年度科技部大專學生參與專題研究計畫：卜作嵐材料添加量對混凝土抵抗管流沖磨性質之影響。
6. 本系蔡東霖老師獲 106 年度科技部計畫：高精度降雨引發淺崩塌模式之建立與應用(I)。
7. 本系陳建元老師獲 106 年度科技部計畫:總計畫暨子計畫：淺層崩塌熱影像非破壞性檢測技術評估(II)。
8. 本系吳南靖老師獲 106 年度科技部計畫：局部多項式權重最小二乘法於大尺度二維水動力問題求解之應用。

應用化學系

1. 應用化學系連經憶助理教授於 2017 年 7 月 16-17 日帶領 31 位同學協助嘉義市政府於港坪運動公園舉辦 106 年度「諸羅科普探索趣」科學闖關活動。活動主要是配合執行區域特色大學計畫 A 主軸-科普人才培育，訓練對科普教育有興趣的學生，完成培訓後，實地演練，協助國小學童完成科學活動。培訓時間為 2017 年 7 月 11 日，完成後學生於上述日期擔任科學關卡關主，講解科學原理並協助嘉義市的學生及家長完成科學小實驗。活動時間由上午 9：00 至下午 5：00，初步估計單日參與人數超過 1,000 人，二日共計服務 2,000 人以上。
2. 應用化學系陳清玉副教授及連經憶助理教授於 2017 年 7 月 24 日至國立後壁高級中學，舉辦化學推廣活動，活動共計二場，分為上午及下午場次，二場次參加人數分別為 27 及 35 人。化學推廣活動是利用蔬果中的酵素進行催化反應，利用色層分析追蹤產物的生成，讓學生由做中學，增加化學知識，以提昇對化學的興趣。
3. 應用化學系陳清玉副教授及連經憶助理教授於 2017 年 7 月 28-29 日至嘉義縣阿里山國民中小學進行偏遠地區科學教育。科學營為期二天，參加學生共計 35 人，為在地原住民學生，活動內容包含物理及化學方面的實驗，藉由有趣的實驗內容提升原住民學生對科學的興趣。

資訊工程學系

1. 資訊工程系配合本校「特色大學」計畫，於 2017 年 7 月 22 日星期六，舉辦「嘉大資工一日營」，計 11 位嘉義女中學生參加，在理工大樓四樓資工系進行。早上安排四間研究室參觀，主題包含：無線網路相關技術與應用介紹、多媒體資訊分析與運用、計算機圖學與動畫技術研究、雲端科技。下午安排程式課程教學，由王皓立教授介紹運算思維與 blockly game 的練習平台。



2. 資訊工程系配合本校「特色大學」計畫，於2017年7月23日星期日，舉辦「嘉大資工一日營」，計22位興華中學學生參加，在理工大樓四樓資工系進行。早上安排四間研究室參觀，主題包含：無線網路相關技術與應用介紹、多媒體資訊分析與運用、計算機圖學與動畫技術研究、雲端科技。下午安排程式課程教學，由王皓立教授介紹運算思維與 blockly game 的練習平台。





五、學生園地

應用化學系

1. 應用化學系 2017 年 7 月舉辦碩士班學位口試情況如下：

研究生姓名	口試日期
潘羽晨	7 月 3 日
李政樵	7 月 10 日
丁錦平	7 月 25 日
張嘉芳	7 月 31 日