

南臺科技大學電子工程系

系友通訊電子報第 44 期

電子系與創新產品設計系跨系合作

榮獲「第十四屆盛群盃 HOLTEK MCU 全國創意大賽」

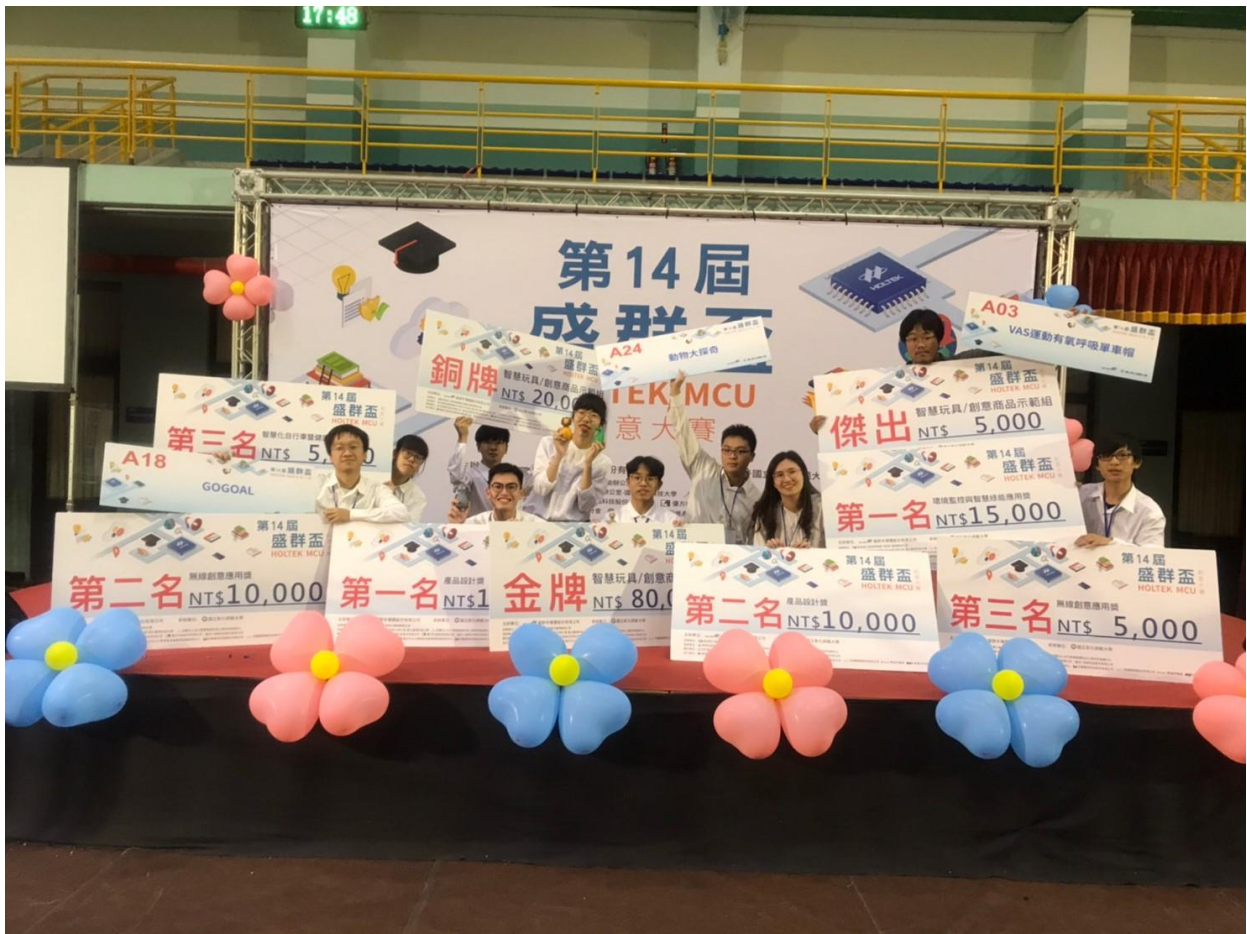
九大獎項



中華民國 109 年 1 月 22 日

封面故事：電子系與創新產品設計系跨系合作榮獲「第十四屆盛群盃 HOLTEK MCU 全國創意大賽」九大獎項

「第十四屆盛群盃 HOLTEK MCU 全國創意大賽」於 108 年 11 月 24 日在國立彰化師範大學盛大舉辦決賽，南臺科技大學電子工程系與數位設計學院創新產品設計系跨系合作之三組學生團隊參賽，榮獲「A 組 智慧玩具/創意商品示範組」金牌、銅牌、傑出獎；產品設計獎第一、二名；無限創意應用獎第二、三名；智慧化自行車暨健康科技應用獎第三名；環境監控與智慧綠能應用獎第一名，共計九個獎項。



跨系合作三組學生團隊榮獲第十四屆盛群盃 HOLTEK MCU 全國創意大賽九大獎項

盛群半導體公司主辦的「盛群盃 HOLTEK MCU 創意大賽」如今已舉辦了十四屆，本屆競賽由國立彰化師範大學承辦、經濟部工業局智慧電子產業計畫推動辦公室指導、教育部產學連結合作育才平臺執行辦公室—國立臺灣科技大學以及財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心共同協辦，並透過欣宏電子、鈺威科技、優方科技及倍創科技公司的支持使同學們能有展現創意互相交流的機會。有眾多來自國內各大專院校之隊伍前來國立彰化師範大學進行決賽評選。

本次競賽由電子工程系陳文德、程珈翔、謝良宏、方奕凱、許峻銘，以及創新產品設計系高偉銘、王映捷、劉涵瀟、鄭逢甲、謝秧蓁、朱宜潔、陳信凱、陳泳瑄，在

電子工程系主任余兆棠教授與數位設計學院創新產品設計系歐陽昆副教授、劉大琦助理教授共同指導下獲得優異的成績。作品「動物大探奇」是一款專為學齡前兒童設計的遊戲，以非洲草原動物為主題作設計，目的是希望改善孩子對 3C 產品的依賴，同時透過遊戲讓孩子與父母有更多互動，並且從中學習到關於動物的知識，達到寓教於樂的效果。作品「GOGOAL」是一款 ADHD(注意力不足過動症)兒童視動知覺與專注力的家中訓練系統。與高雄醫學大學治療師合作，將感統訓練加入運動促進多巴胺分泌改善 ADHD 核心症狀，搭配親子遊戲，增進學習動機及家庭關係，此項作品可以透過 APP 傳輸數據與治療師進行溝通，提升治療效率，在家中也能進行專業治療。



「動物大探奇」榮獲金牌獎、產品設計獎第一名、無限創意應用獎第三名



「GOGOAL」榮獲銅牌獎、產品設計獎第二名、無限創意應用獎第二名、智慧化自行車暨健康科技應用獎第三名

作品「VAS (Vacuum Air System)」運動有氧單車帽是一款可過濾空氣中的細懸浮微粒的安全帽，主動提供新鮮空氣給騎士，讓騎士在騎車時能夠呼吸乾淨空氣，並且透過APP讓使用者隨時控管個人身體狀況。



「VAS (Vacuum Air System)運動有氧單車帽」榮獲傑出獎、環境監控與智慧綠能應用獎第一名

電子系近年獲得教育部多項計畫補助，執行「105-107 大學學習生態系統創新 (未來大學)計畫」、「107-110 智慧聯網技術與應用人才培育計畫」、「108-112 教育部新工程教育方法實踐與建構計畫」，除了課程規劃強調實務外並強化跨領域合作，另外提供優異的教學與實作環境以及充沛的學生專題實作材料費。得獎老師與同學們表示相當感謝學校高教深耕以及相關計畫給予的資源，能夠補助同學前往參與競賽，並且在同學努力下，以跨領域合作方式，讓設計學院與工學院同學共同討論以及解決問題，最終獲得佳績。

光榮事蹟：教師獲獎

恭喜陳世芳老師榮獲 108 學年度第 1 學期校外賃居關懷績優導師獎。



光榮事蹟：勞作教育與服務學習課程表現優良

四技網通二甲	謝翔安	107 學年度第二學期班級勞作教育與服務學習課程第一名
四技晶片二甲	劉銘仁	107 學年度第二學期班級勞作教育與服務學習課程第一名
四技系統二甲	黃崇祐	107 學年度第二學期班級勞作教育與服務學習課程第一名
四技系統二乙	吳銜新	107 學年度第二學期班級勞作教育與服務學習課程第一名
四技微電二甲	黃冠齊	107 學年度第二學期班級勞作教育與服務學習課程第一名

光榮事蹟：校慶運動會電子系成績報告

- 男子組 鉛球 第二名 蘇智文 11.62m
- 女子組 跳高 第四名 陳筠慧 1.26m
- 男子組 4*100M 接力 第四名 50"63
- 男女混合 異程接力 第五名 1'00"00
- 男子組 400M 第一名 郭敬暘 53"23 破紀錄
- 男子組 800M 第一名 郭敬暘 2'11"18 破紀錄
- 男子組 1500M 第五名 楊順龍 6'00"53
- 男子組 大隊接力 第六名 9'58"78

電子系榮獲田徑總成績 第三名



光榮事蹟：2019 學生專題競賽獲獎榮譽榜

指導老師	比賽項目/作品名稱	學生姓名	獎項
余兆榮 歐陽昆	第十四屆盛群盃 HOLTEK MCU 全國創意大賽 作品：GOGOAL	(工學跨領域三甲) 方奕凱、 (電子系)謝良宏	1.智慧玩具創意商 品示範組：銅牌 2.無限創意應用 獎：第二名 3.產品設計獎：第 二名 4.智慧化自行車暨 健康科技應用 獎：第三名
		(產設系)謝秧蓁、朱 宜潔、鄭逢甲	
余兆榮 歐陽昆	第十四屆盛群盃 HOLTEK MCU 全國創意大賽 作品：動物大探奇	(工學跨領域三甲) 陳文德、程珈翔	1.智慧玩具創意商 品示範：金牌 2.產品設計獎：第 一名 3.無限創意應用 獎：第三名
		(產設系)高偉銘、王 映捷、劉涵澣	
余兆榮 劉大琦	第十四屆盛群盃 HOLTEK MCU 全國創意大賽 作品：VAS 運動有氣單車帽	許峻銘	1.智慧玩具創意商 品示範：傑出 2.環境監控與智慧 綠能應用獎：第 一名
邱裕中 王俊凱	2019 高雄 KIDE 國際發明暨設計 展 作品：光學式氣體微量濃度偵測 裝置	傅顯智、林宗翰、 劉俊佳	金牌
張萬榮 陳銘哲 陳良弼	2019 高雄 KIDE 國際發明暨設計 展 作品：AI 跌倒影像感測器	蘇健平、許家豪、 楊子進、陳振豪、 林承沛	金牌
張萬榮 歐陽昆	2019 經濟部技術處搶鮮大賽 作品：SkyEye	許家豪、楊子進	優選
		(產設系)黃麗潔	
張萬榮 歐陽昆	2019 經濟部技術處搶鮮大賽 作品：SmartGuide 智慧導眼	藍文謙、周煜堂、 魏弘晉、林甫軒	冠軍
		(產設系)鍾函諺	
陳文山	2019 ISNST 作品：Gain Enhancement of Printed Monopole Antenna Array by Using Novel UC-EBG Applications	林榮達	Oral 第一名

余兆棠 林福林	2019 ISNST Multipath Modeling and Simulation of In-Vehicle Power Line Communication Channels for Luxgen U6 Turbo	林奕成 許峻銘	Poster 第一名
陳文山	2019 ISNST 作品： Couple-Fed Monopole MIMO Antennas with a T Bar Strip with Two Spiral Arms for Laptop Computers	蔡宗霖 李文中	佳作
陳文山	2019 ISNST 應用於筆記型電腦的耦合式 MIMO 天線	林昭融	嘉獎
陳文山	2019 ISNST 雙電感多頻帶手機天線	陳秉謙 李健平	嘉獎
陳文山	2019 天線競賽 作品：應用於金屬邊框的多頻手 錶天線	李文中 蕭智維	仁寶電腦特別獎

光榮事蹟：南臺科大 x 慈濟科大跨校合作，榮獲第三屆 全國慈悲科技競賽第一名

由慈濟基金會、慈濟科技大學共同舉辦的「2019 第三屆全國慈悲科技創新競賽」於今(19日)舉行，今年共吸引 24 校 61 隊參賽，其中不乏北科大、台北教育大學、明志科大、南臺科大等學校組隊，總獎金超過二十萬元。慈濟科技大學校長羅文瑞表示，發明帶來便利的生活，也可能造成環境破壞，希望能帶動「以環保為前提」的研發風氣。競賽團隊皆以環保理念為出發點，研發作品需符合環保 5R 其中二項。創新主題再區分為慈善或醫療，慈善部分可針對備災、賑災或改善弱勢、偏鄉的人文關懷，而醫療部分為改善銀髮族日常照護、提升病人安全等。

由電子系物聯網實驗室張萬榮副教授指導學生蔡易晉、王子慶、楊峻翔；創新產品設計系歐陽昆副教授指導學生卓榮耀；慈濟科技大學護理系林祝君副教授指導學生許婷雯、陳璟宜跨校跨領域組成團隊「溫暖科技」，提出作品「Smart Guide 智慧導眼」，榮獲該次競賽第一名與總獎金 8 萬元。該專題目的為提升視障者外出行走之安全性，提出配備包含智慧眼鏡、智慧手杖及智慧導盒。智慧墨鏡上有安裝鏡頭，能傳送路況至智慧導盒辨識、偵測公車站牌等障礙物、接收紅綠燈號與秒數，再透過藍牙連線至耳機的語音或手杖的震動，來提醒視障者路況，確保視障者走在安全範圍。若視障者一旦跌倒，就會透過手機 APP 告知家屬所在位置。目前已讓 30 位視障者實際上路測試，獲得肯定。

電子系物聯網實驗室張萬榮副教授及產設系歐陽昆副教授皆表示，科技始終來自人性，若把發明發揮在好的地方就是「慈悲科技」，這次由本校電子系與產設系所帶來的「科技」，跨校與慈濟科技大學護理系的「人文」合作，提出一個可解決弱勢族群需求的產品，落實人文關懷的目的。而慈悲科技競賽至今年已經邁入第三屆，這次競賽與慈濟科技大學護理系進行跨校跨領域合作，將「工程」及「設計」注入「人文」的靈魂，獲得第一名，實際將本校強大的研發能量及設計能量透過慈悲科技大學護理系的推動落實在弱勢關懷中，讓科技能進入弱勢族群的生活。

此次獲獎學生透過跨校的團隊合作研究，將創意想法具體落實成創新技術作品，學生於作品開發過程中所習得的各項專業與產業應用技術，將使學生畢業後可直接投入職場與產業界無縫接軌，更能促成學生創業的發展機會。



電子系、產設系與慈濟科大護理系跨校組成「溫暖科技」團隊



「溫暖科技」團隊上台報告實況



電子系張萬榮副教授、產設系歐陽昆副教授與慈濟科大護理系林祝君教授與「溫暖科技」團隊榮獲第一名

光榮事蹟：南臺科大 AIoT 智慧聯網應用技術研發中心 推出「AI 影像感測器」成功導入中國大陸照護市場

工商時報—2019 產學合作專刊

高齡化與少子化提升社會健康照護需求，也因為照護產業人力不足，無法時時刻刻瞭解每一位受照顧者的狀況，因此在銀髮族照護上，許多機構與單位都希望能夠提升預防跌倒，或是跌倒後即刻處理的效率。南臺科技大學 AIoT 智慧聯網應用技術研發中心研發「AI 影像感測器」來實現跌倒偵測的需求，客戶端可依其應用場域之需求，選擇「分散式」或「All-in-One」之兩種商品規格，目標是在銀髮族發生跌倒危險事件時，偵測其跌倒行為以追蹤銀髮族跌落事件發生的區域，利用市內網路即時報知銀髮族跌倒發生事件而掌握銀髮族送醫的黃金時間，以提高銀髮族康復的成功率。

All-in-One AI 影像感測器是以 AI 嵌入式系統模組為主並搭配影像鏡頭與 PoE 網路模組來實現。該研發成果已與華亨科技股份有限公司衍生「運用人工智慧之高精度跌倒軀幹影像辨識技術」產學合作計畫。

分散式 AI 影像感測器是以 AI 跌倒影像邊緣運算伺服器來實現，此系統可連接場域中既有的無線監控設備(IP CAM)，將其跌倒影像直接藉由此設備送至 AI 跌倒影像邊緣運算伺服器進行跌倒辨識，其研發成果已與恩比歐科技有限公司衍生「運用人工智慧邊緣運算技術之視障者室內跌倒感測系統研發計畫」產學合作計畫。與偕行科技股份有限公司衍生「AI 影像串流人體姿態辨識技術開發與其先期技轉計畫」、「應用人工智慧暨資料壓縮技術之即時影像串流系統建置計畫」、「整合人工智慧於即時影像串流系統研究計畫」三項產學合作計畫，並將使用 AI 邊緣運算伺服器之 AI 跌倒偵測系統導入大陸西安博頤養老機構針對機構住民於走廊與戶外活動若發生跌倒事件可即時偵測並通報，藉以提升機構住民的生活安全。在技術移轉方面，AI 軀幹辨識技術也以「人工智慧 3D 人體軀幹辨識技術移轉授權計畫」技轉至明萃科技有限公司。

AIoT 智慧聯網應用技術研發中心張萬榮主任表示，「AI 影像感測器」衍生之產學成果豐碩，共產出 200 萬新台幣以上之產學合作金額。除此之外，研發成果已商品化成功落地於中國大陸西安之養老院。未來將積極投入更多研發能量，拓展至台灣及中國大陸各養護機構，創造更大需求的銀髮族跌倒照護系統。



「All-in-One」之 AI 影像感測器



AIoT 智慧聯網應用技術研發中心赴中國大陸西安養老院架設「AI 影像感測器」系統。
AIoT 智慧聯網應用技術研發中心張萬榮主任(左二)、偕行科技股份有限公司李師銘總經理(右二)



中國大陸西安養老院架設「AI 影像感測器」系統。監控畫面(圖上)、AI 跌倒影像邊緣運算伺服器(圖下)

研發成果展：南臺科大唯一私立科大獲邀參加環境物聯網產業媒合暨創新研發成果發表會

物聯網發展初期產業著重技術佈局及產業生態的建構，現階段除了智慧製造、智慧醫療、車聯網的應用外，全球環境物聯網正蓬勃發展，後續衍生的商機不容小覷。因此行政院環境保護署 12 月 5 日上午 9 點在世貿展覽館一館舉辦環境物聯網產業媒合暨創新研發成果發表會，來分享環境物聯網與產業應用趨勢，協助業者了解國際發展趨勢及潛力市場分析。

本次成果發表除工研院等國家單位外，僅邀請台灣三所大學研發團隊專家群，分別為南臺科技大學、國立清華大學、國立高雄科技大學，南臺科技大學是全國唯一受邀發表成果的私立科技大學，說明南臺科技大學研發成果備受肯定，與國內一流大學並駕齊驅。本次發表的技術為光學式空氣偵測系統，其中光檢測器為南臺科技大學獨立設計研發之產品，全球獨一無二，可以針對有害二氧化氮有害氣體進行感測，相較於其他市售電化學式氣體偵測產品，光學式偵測中有許多特性優於電化學式，例如反應時間快速（小於 3 秒），不須暖機隨開即用、回復時間短可連續偵測，最重要的是無消耗性材料等特點，非常適合機動性不定點的快速空汙偵測。

邱裕中教授表示：本團隊研發的核心技術為帶通型半導體光檢測器，可以針對不同需求設計吸收波長，因此訊雜比高且構裝微小，因此系統體積可以微縮、易於攜帶並且反應快速，採光學式所以無耗材，更符合實務應用，本團隊另一位王俊凱老師專注研發可以即時分析空氣微粒成分之分析系統，讓 PM2.5 的來源無所遁形，也可以積極避免對人體健康的影響，未來團隊將結合此兩項技術，不僅可追蹤汙染源頭更可即時監控空氣汙染成分，解決台灣空氣汙染問題。



邱裕中老師發表研究成果



邱裕中老師與光學式空氣偵測系統

系上活動：108 學年度第 1 學期系主任導師與學生有約

本學期於 108 年 10 月 16 日進行系主任導師與同學有約活動，主要進行座談活動讓師生彼此能有面對面溝通的管道，學生代表可利用此場合反應班上遇到的問題，主任/教師代表除了可以立即性地予以回應，亦可透過學生代表傳達系務或學生相關之重要事宜，本次會議由余兆棠主任主持並說明盧校長上任後進行多項之改造工程，其中包括音樂廳改造、校園樹木剪修與栽種、多棟大樓整修，希望學校將會有煥然一新之感。另外也說明電子系自 107 年 5 月至 110 年 8 月執行的 4 年期 2000 萬的「智慧聯網技術開發與應用人才培育計畫」以及 108 年 5 月至 112 年 1 月執行的 4 年期 2000 餘萬的「籬桶式電子工程實務人才培育創新」計畫，這些計畫於 J 棟地下室陸續建置了「魯班工坊」及「J-Maker」之專題實作空間，提供開放式實作學習空間，希望同學善加利用，強化專題製作的訓練，另外 12 月 12~14 日，本系主辦「2019 創新與永續科技國際研討會」以及「2019 先進科技國際研討會」，特別希望碩博士生利用機會參與見習，謝文哲老師、陳文山老師、鄭建民老師、王俊凱老師、王立洋老師、陳世芳老師、楊峻泓老師共同參與座談，座談中學生提出下列問題，主任及老師皆即時給與回應，座談活動圓滿順利。



系主任導師與學生有約現場實況

108 年度智慧聯網技術開發與應用人才培育計畫： 來義高級中學參觀與體驗之旅

撰稿者：孫萱旻

2019 年 10 月 23 日(三)本校邀請屏東縣立來義高級中學師生(老師 10 位，學生 89 位)參觀本校電子系、電機系及生物與食品科技系，藉由老師之講解及場域之參觀，以增進高中職優秀學生對實作工坊及類產線的瞭解，在升學時能正確選擇系所；並希望透過課程的安排與分組討論，讓不同研究背景之參與學生相互交流不同領域之專業知識，分享彼此的研究經驗及心得，藉此了解不同領域的思考及研究模式，激發學生參與跨領域研究的興趣，為跨領域的研究紮下基礎。雖然本校為私立科大，但是是私立技職科大排名第一，資源豐富，不輸國立大學。

電子系部分主要參觀與體驗「智慧聯網技術開發與應用人才培育計畫」建置之實作工坊，實作工坊空間寬敞，動線流暢，配置數位多功能量測平台、頻譜分析儀、個人電腦、3D 列印機、光固化 3D 列印機、PCB 雕刻機、5 軸 CNC 等設備之 J-Maker 實作工坊，全程由電子系李博明老師為參訪學生們展示歷屆學生使用 3D 列印機所列印之專題成品，學生如有任何專題想法，與老師討論過後，都可前來 J-Maker 實作工

坊使用 3D 列印機列印自己的專題。材料皆由老師支應，但請勿浪費資源。老師也會開課，教導學生列印的工具、軟體還有操作方法。



李博明老師介紹 3D 列印機所列印之專題成品

光固化 3D 列印機原理是以逐層逐層打印的方式把物品打印成型。至於用的打印物料有別於 3D 印表機的一卷卷 PLA 料，光固化 3D 印表機所使用的打印物料是液態光敏樹脂，這種光敏樹脂接觸紫外光會產生化學作用而固化。光固化 3D 印表機就是透過把光線射到液態光敏樹脂上，從而打印出一個實體模型。而在精度上，利用光固化技術所打印的物件比 3D 印表機或其他打印技術打印的物件更仔細，適合製作精細的模型，例如珠寶、精細部件等等。



光固化 3D 列印機

使用上具危險性的五軸 CNC 主要是做木頭加工。另外還有一台四軸 CNC 專門做金屬加工，主要加工的材質為鋁、鐵、不鏽鋼、銅，因加工材質是金屬類，故更加危險，須小心謹慎使用。此 J-Maker 實作工坊還有寬敞的課業討論及讀書空間，還有一面大黑板牆，學生可在黑板牆上用粉筆教學，畫圖討論...等，設備皆剛購置沒多久，如學生來就讀本系，就可使用到新環境、新設備。



五軸 CNC 及加工後之成品



討論及讀書空間



學員們討論大型黑板牆

J-Maker 實作工坊內之貴重儀器承諾開放給學生使用，藉此吸引參訪學生就讀本系意願。學生們只需發揮創意，正確使用設備，維持好環境整潔，歡迎大家來使用。

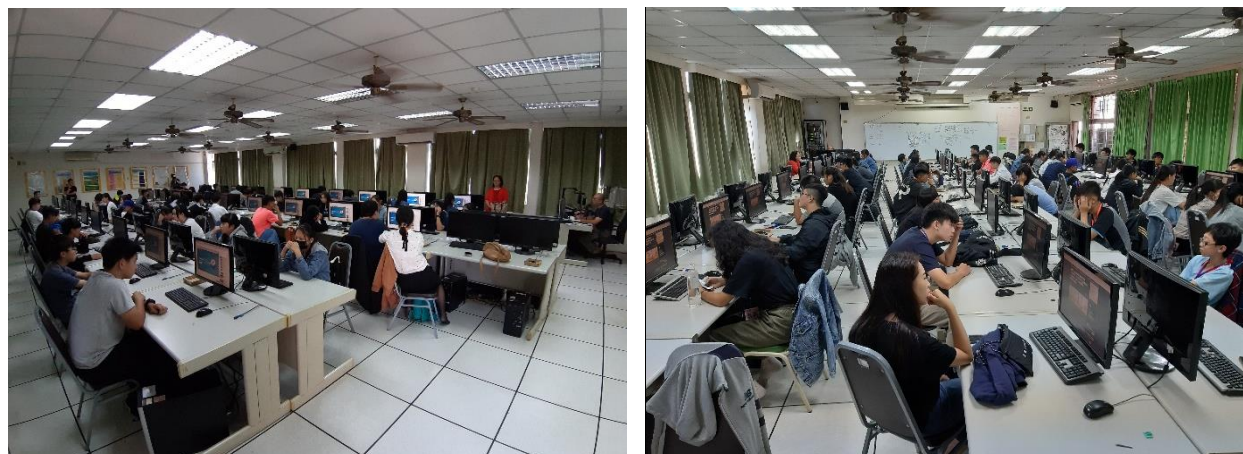
108 年度智慧聯網技術開發與應用人才培育計畫： 西嶼國中參觀與體驗之旅

撰稿者：孫萱旻

本校通識中心駱育萱老師邀請澎湖縣西嶼國中學生(老師 2 位，學生 40 位)體驗大學生的生活，兩天(108 年 11 月 11~12 日)安排了許多不同的活動，除了分組活動外，還有不同領域的課程，像是電機系的智慧型機器人操作，以及電子系的 3D 列印手做課程，希望透過課程的安排與分組討論，開啟學生對未來的想像，讓參與學生相互交流不同領域之專業知識，分享彼此的經驗及心得，藉此了解不同領域的思考及研究模式，激發學生參與跨領域研究的興趣，並提早讓國中生了解大學的授課方式及生活。

本系安排了 3D 列印手做課程，由李博明老師親自授課，先教導學生如何畫出 3D 圖，老師從最簡單的四方形桌子開始教學生畫，剛開始學生聽得很入神，但因步驟漸

漸變多變複雜，有些學生開始跟不上，甚至放棄，但老師耐心且用心的慢慢教導，讓學生獲益良多。



李博明老師教導 3D 繪圖

接下來帶學生到 J-Maker 實作工坊，先由電子系學生為國中生們解說歷屆學生使用 3D 列印機所列印之專題成品，每樣作品都是學生花心思去設計，甚至參加比賽得名回來的。再來由李博明老師介紹 3D 列印機，以及 3D 列印生成原理，老師也會開課，教導學生列印的工具、軟體還有操作方法。老師還帶學生到戶外溜蛇板，學生玩得不亦樂乎。



電子系同學為國中生們解說 3D 列印機成品



李博明老師為學生介紹 3D 列印作品



李博明老師為學生介紹 3D 列印機



李博明老師教學生溜蛇板

教學活動：電子工程系 108 學年專題實務課程宣導

田子坤 老師撰稿

實務專題課程為電子工程系之重要課程，用以檢驗學生在大學四年期間學習成果。本系分別於大三及大四下學期開設實務專題(一)及實務專題(二)課程，經由電子系老師個別指導學生進行專題作品創作。為使大三學生對專題課程的實施方式能有所認識，同時也提供學生了解老師正在或未來要進行之研究，方便學生尋找專題指導老師。今年度大三實務專題課程說明會於 108 年 12 月 18 日在 I203 舉辦「108 學年度實務專題說明會」，此活動除介紹電子系實務專題課程的實施方式及相關規定外，同時也提供老師說明專題研究方向，方便學生尋找專題指導老師。此次說明會由系主任余兆堂教授主持，當天除了電子系大三學生參與外，另有多位老師出席說明個人研究主題與研究方向。

余主任致詞時說明電子工程系實務專題課程之重要性與學生做好實務專題對未來之優勢，也要求學生進行專題創作時不要以應付了事之心選擇太過於沒有挑戰之專題題目；例如未包含資料庫之單純網頁製作或機器人比賽等。此外也強調團隊合作之精神，希望學生不要以個人一組之方式進行專題創作。

說明會先由田老師以投影片介紹專題實施流程與相關辦法及規定外，也說明本屆大三學生修實務專題(一)課程之重要變革；學生需到「台灣學術倫理教育資源中心」網站選修學術倫理課程。老師專題研究方向介紹，首先由林瑞源老師說明將與工研院合作進行 FPGA 應用之研究計畫及樹莓派與 Arduino 等專題應用主題。接著由方信普老師說明以樹莓派應用在汽車安全及特定目的地自走車等可供學生專題創作題目。鄭建民老師介紹微波介電陶瓷實驗室概況與研究重點；電阻式記憶體及熱電材料與元件開發等專題。楊榮林老師希望學生之專題研究主題不需要偉大與複雜，但一定要有創新與改進的元素。此外，唐經洲老師及陳文山老師因公無法出席，分別指派研究室之工程師與研究生代為說明學生專題方向。唐老師指導學生之專題研究主要以汽車電子領域為主，陳老師則專注於天線設計。說明會最後由余兆堂主任壓軸介紹過去學生專題得獎成果與未來學生專題研究領域，單晶片及 DSP 晶片應用、RFID 應用、GPS 應用及物聯網等研究主題，同時強調與其他系老師合作之優勢。最後余主任再度強調實務專題課程專題之重要性與相關要求。

今年度學生專題說明會老師與學生參與非常熱烈，擠滿 I203 說明會場。透過此次說明會學生除可了解本系專題實施方式與解決相關問題困惑外，同時也能知道老師研究主題與要求。出席老師除介紹個人或團隊研究方向外，也能透過親自參與，面對學生表達對學生之要求與目標，達到雙向溝通之目的。



余主任說明會致詞



林瑞源老師介紹專題方向



方信普老師說明專題方向



鄭建民老師介紹研究主題



楊榮林老師強調專題要有創新



唐經洲老師團隊介紹車用電子研究

學生活動：電子系學生會活動花絮

108 學年第一期電子系系學生會主要有迎新露營、萬聖電音趴以及啦啦隊比賽，以下依序留下一些花絮。

● 七系聯合迎新

電子系為了歡迎大一新生進入新校園，帶著新生慢慢融入電子系這大家庭，我們舉辦了營隊活動，這活動我們從暑假以前就開始籌備了，大家都犧牲了自己的暑假每天跑來學校練習，為了就是帶給新生一個難忘的新生入學營隊，工作人員們也在練習的過程中建立了自己團隊的默契，讓大家的感情越來越好，大家都在一起吃飯一起睡覺一起做任何事，這活動不僅能讓新生體驗到我們大學的活動及歡樂感，還能培養二、三年級的在校生訓練團隊默契及負責任的心，大家都盡到自己的本分，我們的兩天一夜的活動才能如預期進行。

迎新活動中最最最有趣及好玩的莫過於我們的迎新晚會了，我們為了晚會準備了許多的表演，有會讓女生看了非常開心的火祠，還有讓男生看了會血脈噴張的火舞，u 以及各種大大小小的表演，都是大家精心設計及策劃才有的這些表演，而在表演的過程中還穿插了一些團康遊戲，讓新生們也能站起來表現自我並且讓身體動一動，看大家玩的超級開心的，就知道我們的團康遊戲有多麼好玩了吧!最後再讓大家嗨到筋疲力盡，我們找來了專業 DJ 讓最後的氣氛嗨到最高點，讓每個人都沉陷在音樂的狂歡中，看起來就超幸福的。

第二天我們安排了很多大地由二年級的學長姐帶著新生到處玩大地遊戲，大家玩起來真的都沒在客氣，超級無敵瘋狂的!!最後再來個刺激的水球大戰畫下完美的句點。迎新是一個非常有意義且是個非常大型的活動，希望這活動能一直傳承下去讓以後的學生們也能體會到營新的樂趣在哪裡。



工作人員及新生們共 150 人和活動的大掛報一起合照



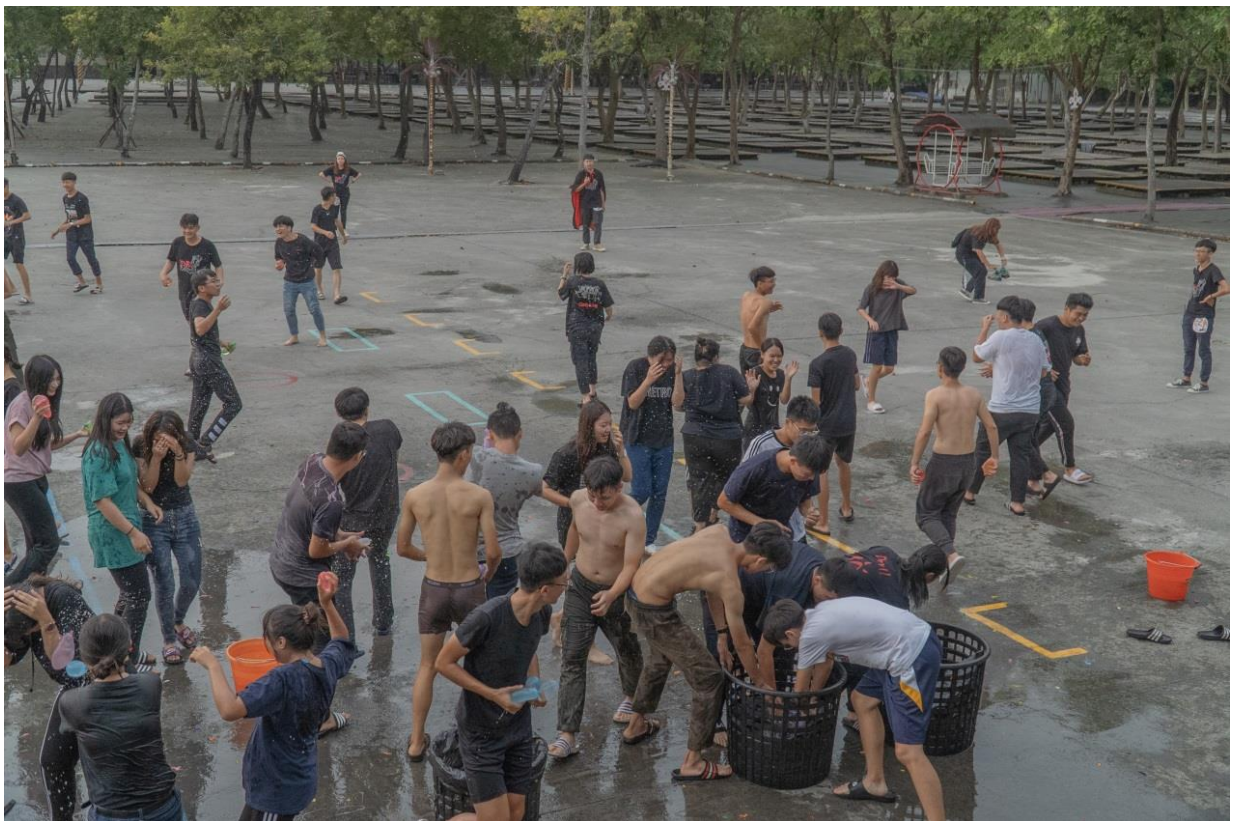
營火晚會的活動(營火舞，所有人圍成一個圈圍著營火跳舞，好不熱鬧!!)



團康遊戲企鵝舞(輸的人要把手搭在贏的人的肩膀上，就這樣一直排下去，看看誰最後是那個領頭羊即為獲勝，大家玩的嘴角都忍不住上揚了呢)



晚會活動盛況



最後一天的水球大戰(大家玩的全身都濕了，每個人都玩的超瘋狂的)

● 萬聖電音趴

這是一個由眾多系會一年只會舉辦一次的萬聖節活動，當天有請來了南台嘻研社、DJ Diego Miranda、DJ WOODY、DJ GHOST PAN、DJ UNA 這些有名的表演者。在這 party 上你什麼都不必會只要跳起來就對了!!看著大家手都舉的越來越高，跳的也越來越高就知道現場的氣氛有多嗨了，每個人都不管自己的腳累不累了，反正今晚就

是要給他嗨到最高點，讓自己今天晚上先拋開一些繁雜的是什麼都不要管，只要好好享受面前的音樂讓自己融入氣氛隨著音樂扭動，現場也準備了可樂及雪碧等讓大家嗨累了可以休息一下再戰，不過裡面是全面禁酒的!!雖然是派對但我們還是要安全為重，所以是個無酒精的派對。

當天也看到了各種奇裝異服的 cosplayer，大家都各自好好打扮了一番，看起來超有萬聖節的氣息，扮的一個比一個還要可怕，進去保證你一定會被周圍的人嚇一跳，不過大家都是開開玩笑而已所以不用太緊張，跟著一起嗨下去就對了!!這是一年只有一次的萬聖節唯一活動，錯過就只能再等明年囉，而且只要有繳交了系學會費則可以免費換票，免費進場!!這麼好康的機會不來不就太可惜了嗎?!錯過了這次沒關係，下一次你不可以再錯過，快來和大家還有 DJ 們一起嗨起來吧~



主持人把台下的大家氣氛帶的超嗨



萬聖節的特殊裝扮(第一眼看到他們是不是都被他們嚇到了呢)



看看這個燈光及這個排場，你說你不一起嗨起來也很難吧



面具男團體面具超級酷(會場中到處包圍人讓大家看到他們都害怕了起來呢)

● 電保會啦啦隊

每年大一新生進來必會舉辦的一個體能比賽，啦啦隊是一個以三人當底為基礎，底層分別有主 base、副 base 及後保，三人必須撐起一個女生，主副 base 須讓上層的腳站在自己的手上，讓上層在上面時能做出各種動作來完成表演，這表演對整個團隊來說誰都不能偷懶，只要有一個人不小心放鬆了或沒盡力到全力那這技巧就不能完全成功，這不但讓新生們能鍛鍊自己的體能，還能培養出團體默契及團隊的精神，在大

家的互相扶持與互相鼓勵下一舉奪得屬於自己的榮耀。而在練習時我們的保護措施也都是相當重要的一部分，我們每次練習時將會配置 5~6 個保護員，而且底下還會鋪著軟墊，幾乎不會發生任何意外的事，一切以安全為主得健康活動。啦啦隊的表演動作有非常多種，有電梯、延伸、登階、分腿、double take.....等等，而且啦啦隊要的不只是團隊合作，你也可以秀個人的技巧，例如：前滾翻、後滾翻、倒立、側翻、側翻內轉等等。聽了這麼多有關啦啦隊的技巧和動作，是不是等不及要參加下一次的比賽了拉。快來加入電保會啦啦隊吧!!



平日練習(保護非常認真的看著不讓傷害發生)



賽前練習(大家拚盡全力的練習都是為了等等能做出完美的演出)



賽前團體照(我們看起來是不是非常的團結呢，而且每個人都笑的超開心的，前面兩隻
是我們的吉祥物金剛戰士唷~看起來真的很壯觀呢)



比賽實況(比賽時大家都拿出了自己的全力，讓整個比賽看起來超級精彩，我們是 EAD
電子會資幼保啦啦隊，we are Rangers!!)

系友動態：108 學年度「系(所)友回娘家活動」

一、實施系所資料													
系所名稱：電子工程系	活動主題：50 週年校慶暨電子系友回娘家												
參加人數：師長 43、校友 102	系友會理事長姓名：陳啟文												
活動地點：六宿學生餐廳二樓	聯絡電話：0926-160-668												
二、成果內容													
<p>(一) 活動目的：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 促進系友們之間情感交流，增進系友對學校及系上的認同感及向心力。 2. 系友們可藉由不同產業領域資訊交流和業界實務經驗分享，並給予學弟妹實質的幫助。 3. 協助本系系務發展共識，並建立系友間交流與分享經驗的平台。 <p>(二) 執行日程表：(108 年 12 月 14 日)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">時間</th> <th>內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>09:30-10:00</td> <td>報到、系友交流(六宿二樓)</td> </tr> <tr> <td>10:00-11:00</td> <td>同學會相聚歡</td> </tr> <tr> <td>11:00-11:30</td> <td>系會長致詞</td> </tr> <tr> <td>11:30-12:00</td> <td>系主任系務報告</td> </tr> <tr> <td>12:00-15:00</td> <td>自助午餐、抽獎活動、表演</td> </tr> </tbody> </table> <p>(三) 活動摘要紀錄：</p> <p>今年系友會以系友交流為主軸，早上 10:30 系友就可到場交流，現場備有現泡咖啡、現泡茶葉、水果、古早味冰淇淋及各種小點心。許久不見的同學們和師長相見歡，現場歡笑聲不斷，中午有美味的自助式餐點，還有豐富的抽獎好禮，不僅讓系友們享受美食與抽獎樂趣，還可以共同回憶過去的校園時光。</p> <p>(四) 校友建議或回饋：</p> <p>回收數十份系友問卷及產業問卷，有助於了解教學成效及 IEET 認證。</p>		時間	內容	09:30-10:00	報到、系友交流(六宿二樓)	10:00-11:00	同學會相聚歡	11:00-11:30	系會長致詞	11:30-12:00	系主任系務報告	12:00-15:00	自助午餐、抽獎活動、表演
時間	內容												
09:30-10:00	報到、系友交流(六宿二樓)												
10:00-11:00	同學會相聚歡												
11:00-11:30	系會長致詞												
11:30-12:00	系主任系務報告												
12:00-15:00	自助午餐、抽獎活動、表演												



活動剪影





余主任系務報告



系友會會長陳啟文致詞



摸彩



學生社團表演



71級五專生大合照



欣賞表演



餐會現場實況



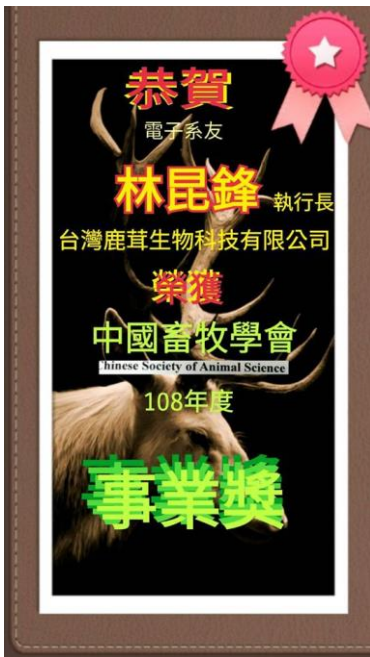


系友們及師生大合照

系友動態

2019 科技農企業菁創獎頒獎典禮業於 108 年 12 月 20 日上午在農委會 5 樓大禮堂舉行，由該會副主任委員陳駿季當場宣布 10 家得獎業者名單。菁創獎「創新研發」類得獎業者包括中央畜產有限公司、喬本生醫股份有限公司、振聲農業科技股份有限公司、聖鯛水產科技公司及鎧麟機械有限公司；「科技應用」類則有台灣鹿茸生物科技有限公司、保證責任台灣區阿丹果菜生產合作社、皆展有限公司、彙家養國際股份有限公司及源鮮農業生物科技(股)公司共 5 家業者獲獎。其中台灣鹿茸生物科技有限公司是林昆鋒系友所創立之公司，恭喜系友獲獎。





108年10月4日黎靖處長發起慶祝吳展良系友升官慶祝活動，在榮星川菜(台南市北區北安路一段177號)聚會，邀請張鴻德副校長(展良在南臺唸書時的導師)及奇景光電蔡志忠副董事長與電子系余兆棠、邱裕中、李大輝、唐經洲等老師共襄盛舉。



恭賀展良升處長及慶祝光輝十月餐會余兆棠、唐經洲、吳展良、邱裕中、唐經洲夫人、黎靖夫人(後排)、吳展良夫人、張副校長、蔡副董、黎靖、李大輝(前排)

108年10月3日劉純佳系友帶著愛女 好芯回系上探望余兆棠老師，郭瀚鴻(阿尼)老師也是系友一起暢聊，大家有事沒事都歡迎回來走走看看，學校近年變化蠻大的。



南臺科大電子系 Facebook，歡迎加入

系上為了強化對同學及系友的宣傳及輔導功效，並且凝聚同學對系上的向心力，在 Facebook 成立了下列網站，歡迎各位系友加入相關社團，分享各項系上資訊。

- (1) 南臺科大電子工程系(<https://www.facebook.com/groups/stust.eecs/>): 這是由南臺科大電子工程系師、生、系友、好友共同成立的社團。這裡不僅僅是公告南臺電子系上活動動態的地方，更是一個大家可以分享人生經驗，互相給對方加油打氣，好康道相報，甚至協助大家找到好工作、開創光明人生的園地。團結力量大，讓我們透過這個社團結成好友，相互扶持。
- (2) 南臺電子系專題(<https://www.facebook.com/groups/546855272026776/>): 提供同學專題相互討論的平台，進而提升製作專題的興趣與能力。
- (3) 電子科技新知布告欄(<https://www.facebook.com/groups/608229029197382/>): 引入最新的科技新知，達到教育同學熱愛科學並瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，以及培養持續學習的習慣與能力。
- (4) 南臺電子人文布告欄(<https://www.facebook.com/groups/468635039878613/>): 引入人文、美學、情感、心理及關懷社會的資料與報導，培養終身學習與社會關懷之人格特質



《系友通訊電子報》之目的

本系自 60 年開始有第 1 屆畢業生以來，目前已有 1 萬 2 千多位系友在各行各業展現所學，為社會貢獻心力。系友是系上最珍貴的資產，團結的系友更是相互支持的一股強大力量！因此本系在民國 98 年校慶時成立系友會，希望透過定期的活動，系友間可以互通訊息，學長、姐可以做為學弟、妹在職場上的導師，甚至能在職涯、工作經驗等各方面提攜學弟、妹，凝聚南臺電子系友暨校友團結互動的力量。

要團結系友首要工作就是要做好系友的聯繫，在黃景祥學長(70 級五專)的建議下，本系自 101 年 12 月 1 日開始發行《系友通訊電子報》，除了讓系友知道母系、師生及畢業系友們的各項訊息及活動外，也透過電子報將系上師生及畢業系友的光榮事蹟與大家分享。據此，《系友通訊電子報》之發行方向與重點為：

1. 刊登系友在各領域的傑出成就及光榮事蹟。
2. 報導系上各項重要活動及在校師生之成就及榮譽。
3. 作為系友與系上師生溝通、產學合作及徵才就業的橋樑。
4. 在校師生及畢業系友公開的園地，歡迎大家主動投稿，分享人生的經驗。

總之，願每一個系友除了大學四年或研究所數年與系上師長有聯繫外，更在未來的生活中與母系密切相關，真正成為一個相互扶持的大家庭。最後還要請大家多多支持。**系友意見交流或投稿請寄：ctyu@stust.edu.tw**

南臺科技大學電子工程系教授兼系主任 余兆棠 敬上
連絡電話：06-2533131 ext 3100