



## 全人教育

### 全國「人工智慧與大數據創意競賽」

【文/校務研究暨策略處校務研究暨評鑑中心】

本校為落實學生學習本位之全人教育理念，促進學生學習成功，首創程式設計、大數據及校務研究結合之「人工智慧與大數據創意競賽」，規劃「公開數據」與「校務及學生學習成功」兩項主題，提供畢業生及在校生於高中、入學、在學、畢業及生涯等階段校務研究去識別化資料及政府開放資料，希望藉由競賽讓學生發揮創意，從中發掘有價值的資訊或智慧型系統，如：決策、診斷、預測、分類、群集、資料關聯等有創意之結果，並期能培育學生人工智慧與大數據技術的專業知能、強化未來職場競爭力，以及提升本校人工智慧與大數據研究能量。



「人工智慧與大數據創意競賽」開放全國大專院校學生與本校學生組隊參加，本屆（第二屆）全程參與之校內外學生隊伍共計16隊。10月14日於張靜愚紀念圖書館秀德廳舉行「成果口頭報告與展示暨頒獎典禮」，邀請6位在資料探勘、機器學習及大數據資料分析等領域具有豐富學經歷背景的校內外專家學者擔任評審，特別感謝評審長達4個月的參與及支持，並給予參賽隊伍諸多寶貴的建議；而參賽隊伍透過拍攝影片或數據儀表板等方式，卯足全力展現3個月來的實作成果，皆獲得評審好評與讚賞。「公開數據」與「校務及學生學習成功」兩項主題分別選出獲得特優、優等與佳作之隊伍，獲獎隊伍創意十足、表現優異，後續依據評審建議及學校校務治理需求精進成果，期盼能使其發揮最大功效與實際應用。

本校近年順應人工智慧與大數據趨勢潮流，籌劃成立「運算與數據學院」，以人工智慧、數據科學及量子運算為核心，投入高速運算的應用開發及人才培育，養成縱向及橫向複合型智慧科技高階科研人才。參照史丹佛大學「以人為本AI研究院」（Stanford Human-Centered AI Institute, HAI）之策略與作法，希冀從人類需求引導計算機科學技術發展，匯集大數據、數據科學和人工智慧等學習工具，結合資訊、科技與人文，建構以「人」為中心的科技，善用人工智慧改善生活品質，提升人類福祉，以充分體現本校全人教育的精神，引領人工智慧的未來發展。

註：第二屆人工智慧與大數據創意競賽獲獎名單查詢路徑：  
中原大學人工智慧與大數據創意競賽網站 / 最新消息



<https://aibigdata.cycu.edu.tw>



## 中原學生創業推動「認大樹，種小樹」 串連產官學資源 善盡社會責任

【文/秘書室公共事務中心】

為了幫助卓蘭偏鄉永續發展，本校與雙連梨社會企業合作推動「認大樹，種小樹」果樹認養計畫，企業每認養一棵梨樹，即可以收到每年60至180台斤不等的當季水果，今年參與果樹認養的企業包括：宏致電子股份有限公司、寬度科技股份有限公司、張美玉地政士事務所等，其中宏致電子連續兩年與本校合作公益實踐計畫，鼓勵青年學子發揮行動力關懷社會；本校活源行銷團隊也以企業名義種下一棵小樹，並將企業捐款回饋到卓蘭當地的圖書館，希望藉此讓農友收入更加穩定、偏鄉教育受到重視、林區生態永續發展。



從108年開始推動的「果樹認養計畫」，是由企業管理學系學生創立的「活源行銷顧問有限公司」主辦，該團隊於107年以「卓越雙連、梨想大地—果樹認養計畫」為主題，參加校內創新創業競賽，受到企業管理學系副教授李明彥的鼓勵，並由本校創新創業發展中心輔導，創業成立活源行銷團隊，致力於企業社會責任（CSR）與大學社會責任（USR）的協力合作。企業管理學系碩士生許庭瑋說：「為了讓更多人看見卓蘭優質的水果，我們不斷發想商業模式，與企業合作就是其中一環。」此外，團隊更與甜點店「添甜蒔」異業合作，以卓蘭在地水果製成柑橘巧克力與萊姆葡萄口味的瑪德蓮貝殼蛋糕，行銷創意深獲好評。

由行政院農委會林務局新竹林區管理處主辦，今年10月活源行銷團隊與其他企業一同在苗栗縣卓蘭鎮鯉魚潭水庫旁進行「上山種下一顆樹」植樹造林活動。透過產官學的串連推動友善生態造林、善盡社會責任，讓農業發展與生態環境取得更好的平衡。本校主任秘書吳肇銘表示，長期以來本校師生與雙連梨社會企業在當地共同努力，跨區域整合卓蘭在地優質農產，用專業關懷社會、發揮大學社會責任，期望未來持續攜手串連產官學資源，為臺灣土地打造更多的幸福與美好！



本校與林務局合作植樹造林活動，希望農業發展與生態環境取得更好的平衡



本校與雙連梨社會企業合作推動「認大樹，種小樹」果樹認養計畫

## 龍潭青年・青年事務局・中原大學 攜手改造社區暗巷 點亮菱潭

【文/秘書室公共事務中心】

毗鄰桃園市龍潭大池畔的「菱潭街興創基地」於10月24日盛大舉辦「光圈菱潭一比YA又比讚」三周年系列活動暨願景展，精采的展覽表演、市集與體驗遊程，充分展現街區活力與創意！這條以青創品牌為特色的街道，不但為地方打造特色場域，更成為桃園地方創生的指標！

桃園市政府青年事務局今年與本校協力辦理「青年投入永續發展行動計畫」，輔導桃園地區13組青年團隊參與地方創生等公共議題，菱潭街興創基地便是其中一組指標性的行動團隊。青年事務局局長顏蔚慈表示，在市府跨局處支持與青年夥伴們的努力下，菱潭街已經成為桃園老舊街區活化最好的典範場域，不但有在地居民及社區發展協會的參與、更有大專校院師生共同加入，期待未來這些地方創生亮點能繼續擴散能量，用更多的創意與熱情點亮龍潭與桃園！

為了呈現這幾年龍潭整體地方創生發展，本次以「Long Time No See好久不見 龍潭行動願景展」展現以社區為主的「在地視野」以及大專校院為主的「多元觀點」，讓觀展民眾對龍潭有更多認識。本校文化創意設計碩士學位學程校友胡佩寰表示，在中原大學商業設計學系副教授黃文宗帶領下，每年都有學生團隊與菱潭街及周邊社區進行專業課程合作，例如：108年的「菱潭聖誕大作戰」街區活動，以及目前正如火如荼進行的龍潭三和社區參與式計畫「指示系統設計」，都在中原師生的支持協助下，讓更多龍潭居民一起參與公共議題。

菱潭街興創基地共同發起人張智宇，同時也是本校景觀學系研究所校友，張智宇說，將滿三歲的菱潭街一路走來真的很不容易，感謝團隊與街區夥伴相挺，讓多元豐富的青創店家及活動穩定運作，也感謝在地大專校院師生的參與，發想更多創意行動。本校一向鼓勵學生「走出教室」將專業應用於實際場域上，菱潭街就是最好的例子！



在桃園市青年局與青年團隊努力下，菱潭街成為桃園老舊街區活化亮點



龍潭行動願景展呈現大專校院多元觀點，讓民眾對龍潭有更多認識

## 國際視野

### 109學年度理學院境外生座談會暨聯誼會The Welcome Ceremony for International Students

【文/理學院】

本校理學院10月28日於科學103翻轉智慧教室舉辦「109學年度理學院境外生座談會暨聯誼會」，除表達對來自世界各地之境外生的歡迎之意，也希望能讓境外生對本校及理學院有更深之認識。



首先，由理學院大家長楊敏生院長揭開序幕，介紹「全人教育」之內涵；接著，副學務長鄧志浩以及副國際長魏大欽致詞時皆表示，境外生若有任何問題可以至學務處及國際處尋求專業協助及心靈上的依靠；理學院副院長、理學院全球化推動辦公室主任葉瑞銘播放本校及理學院之簡介影片，讓境外生對校園環境有更深之瞭解；境外學生輔導組組長張彥卉也播放境外組簡介影片，增進境外生對該組別的認識。最後，在分享環節中，境外生紛紛感謝教師及行政人員的照顧，並表示很幸運能在臺灣學習及生活。

現場的境外生皆希望可以定期舉辦類似的活動，能夠相互分享學習與生活經驗，對境外生是非常有幫助的一件事。



理學院境外生經驗分享



境外生聯誼餐敘

### 語言交換工作坊——境外生（海地） 分享交流

【文/國際暨兩岸教育處綜合業務組】



語言交換工作——海地

國際暨兩岸教育處於10月15日舉辦語言交換工作坊，邀請來自海地的Roberto Louis Forestal介紹自己國家的地理、觀光、飲食及名人等。

參與工作坊的學生大多對海地感到十分陌生，於是Roberto從地理位置切入主題，他表示位在加勒比海地區的海地，總是被外界貼上危險國家的標籤，但事實上海地是個充滿特色的國家，例如：每年的嘉年華都會看到成群結隊的行腳樂團在街上唱歌跳舞，街邊會販賣色彩斑斕的手工藝品。經由Roberto的介紹，同學瞭解到海地的文化特色，也打破刻板印象。



Roberto分享海地的文化特色

本學期國際處規劃辦理7場「語言交換工作坊」，期望透過各國學生的分享，讓本地生有機會接觸到多元文化，瞭解各國與臺灣的文化差異，拉近本地生與境外生的距離，進而營造出有愛無礙的國際化校園。

## 職工國際化英文說寫能力培訓班

【文/國際暨兩岸教育處綜合業務組】

本校自推展國際化業務以來，境外生及外籍教師人數日益增多，而且分布於各個系所，故國際暨兩岸教育處規劃「寰宇職工國際化能力培育計畫」，開設「職工國際化英文說寫能力培訓班」，強化各單位職工英語能力，提升國際化服務品質，打造有愛無礙的國際化校園。

國際暨兩岸教育處與應用外國語文學系共同開設「109-1職工國際化英文說寫能力培訓班」，由應用外國語文學系助理教授陳正婷及副教授許秀貞擔任召集人，組成8人教案開發團隊，針對本校職工執行業務時常見之情境（例如：註冊、住宿等）開發專屬教材。本次培訓班培訓對象為學術單位職工，共計28位，根據課程滿意度調查，9成學員表示課程內容對業務有實質的幫助；預計於109學年第2學期辦理行政單位「職工國際化英文說寫能力培訓班」並規劃職工英語自學社群。



培訓班課程情形



# 學用合一

## 青年社會參與培力工作坊

【文/通識教育中心】

為鼓勵學生跳脫傳統學習框架，關懷與覺察在地社會議題、促進跨領域創意思考等，本校通識教育中心辦理「青年社會參與培力工作坊」，期待透過工作坊的培育，使學生能兼顧理論與實作，自主學習並養成問題解決、溝通表達等職場能力。

### 提一個社會需要的創新方案：社會創新的構思、提案與效益預估

10月16日邀請輔仁大學社會學系副教授吳宗昇，探討社會創新的構思、提案與效益預估，並用貼近生活的案例做說明。這10年來，不管是在課堂或者是方案，吳宗昇都會先提出問題：「為何會想做這些事情？」、「為什麼會來聽這場演講？」、「為什麼要提出這個方案？」、「為什麼這個事件有些事情需要改變？」，他認為要先釐清「起點到底是什麼」，從「起點」開始就該思考與想像未來的走向與自己在組織的定位，因為一旦做下去影響就會產生。

社會創新是一個形容詞，而社會企業則是類別，社會企業只是社會創新的一部分。社會創新提案不需要是完整且全面的，可以是破碎而零散的，後續再逐步完善。吳宗昇分享構思社會創新提案的螺旋形流程：「嘗試提案→原型、構想→運作→規模化→系統化」，有助於釐清、規劃社會創新方案的發展。

最後，吳宗昇表示：「社會創新很重要，成果也很重要，而一個測量成果的方法更重要。」知道執行的方案是好、是壞，並且將創新的過程與成果價值化，才是有意義的。



活動現場



講員與學員的Q&A



## 虛實合一的內容行銷法

想要行銷產品，一直下臉書廣告結果都沒用，怎麼辦？「逗點文創結社 (Comma Books)」創辦人、出版業創意教練陳夏民相信「以內容回應內容」是最務實、長久來看也最有效益的推廣手法。10月21日邀請陳夏民主講「虛實合一的內容行銷法」，透過國外案例以及自身經驗分享行銷相關知識，同時分析各式網路工具的使用。

行銷策略非常多元，其中陳夏民最喜歡「以內容回應內容」來做行銷互動。他表示不同社群媒體的用戶有不同特質，所以在使用社群媒體進行互動時，要針對用戶特性調整內容，例如：紐約公共圖書館運用不同社群媒體設置各種「資料庫」，因應疫情也運用「直播」的方式來做互動，除了讓更多的讀者接受到訊息，也藉此瞭解各讀者群的喜好。當你持續發布文章，便能瞭解消費者，而消費者也會越來越瞭解品牌在做什麼、跟產品的連結等，長久下來便能增加支持者。

活動的最後，陳夏民提醒學員，現在的網路世界會使自我意識產生「虛與實」混淆，應該學習如何去尊重他人、如何跳脫被網路束縛的框架，不要讓虛擬世界的訊息淹沒了自我。



講者：逗點文創結社創辦人陳夏民



活動現場

## 日日新輕演講

【文/教務處學生學習發展中心】

### 一個人也能輕旅日

10月14日邀請應用華語文學系葉星辰同學，於日日新共學區空間分享108年克服自己心中的障礙，獨自一人到日本九州旅行8天7夜的心路歷程。葉同學詳細說明出國自助旅行該如何規劃行程，同時介紹九州的景點和她在當地的所見所聞，並分享在旅程中的點滴及收穫。鼓勵大家不用害怕，一個人自助遊沒有想像中的困難，只要去嘗試，完成後的成就感絕對值得一生回味。



活動海報



講師介紹九州景點

## 資工不是宅 TEC in your life !

10月21日邀請資訊工程學系的蕭雍雋同學分享在資工系學習的點滴。蕭同學表示資工系所學其實很貼近生活，程式語言也不像刻板印象中的這麼遙遠和陌生，只要有興趣，不管是什麼科系背景都可以跨領域學習資訊相關知識，將其運用在工作和課業上，並分享如何將所學為自己在課業之外帶來工作經驗和額外收入。最後，介紹資工系畢業後發展的方向，同時鼓勵同學可以多多學習有興趣的領域，增加自己的職場競爭力。



活動海報



講師介紹程式語言的有趣之處

## 留「巴」人生「西」收新知

巴西是個遙遠、未知又危險的國度嗎？想要認識或學習新的語言嗎？嚮往踏出舒適圈，體驗嶄新的生活嗎？學發中心邀請應用華語文學系的陳怡婷同學和蕭俊瑋同學於10月15日、22日、29日三個晚上分享高中時期到巴西當交換學生的點點滴滴。他們介紹當地的語言、文化、生活習慣，以及特別的景點和觀光行程，並帶領同學實際體驗巴西的舞蹈、美食和遊戲。陳怡婷和蕭俊瑋鼓勵同學選擇在不同的環境中學習，除了可以讓視野變廣，增加國際觀，更能認識不同文化和生長背景的朋友，在學生時期留下滿滿的珍貴回憶。



活動海報



講師分享巴西的飲食





# 產研價創

## 2020薄膜產業於循環經濟應用技術研習會—薄膜與能源

【文/薄膜技術研究發展中心】

「綠能科技」為驅動臺灣次世代產業成長的核心之一，其中新能源更是發展重點。9月11日薄膜技術研究發展中心舉辦「2020薄膜產業於循環經濟應用技術研習會—薄膜與能源」，邀請國立成功大學能源科技與策略研究中心副教授徐瑞鐘、臺灣生質能技術發展協會博士張家驥，以及睿能創意股份有限公司（Gogoro Taiwan Limited）經理韓嘉恒針對能源議題進行專題演講。

徐瑞鐘副教授以「氫能源社會與燃料電池的應用」為主題，由潔淨的「氫能源社會」談起，引入燃料電池與再生能源，以及氫能與燃料電池在交通工具上之應用。最後提到氫能發電於交通運輸上的運用將會是未來趨勢，且高雄具有發展為氫能城市的潛力。

張家驥博士以「固體廢棄物燃料化之效益與規範」為主題，闡述固體廢棄物轉換成燃料之循環經濟理念，以及固體廢棄物燃料化之製造技術、國際現況、相關法規與規範、效益等，最後介紹臺灣生質能技術發展協會之宗旨與服務項目。

韓嘉恒經理則是以「Gogoro Vision, Smart energy & Platform」作為主題，分享國內目前電能機車翹楚Gogoro應用大數據與AI，結合綠能，使其在短短四年內崛起，稱霸國內電動機車市場。

本次研習會參與師生共計67人，透過三場專題講座，瞭解氫能源與燃料電池的應用、固體廢棄物燃料化之循環經濟效益與智能機車和能源平台，啟發薄膜與能源的新思維。



講員：國立成功大學能源科技與策略研究中心副教授徐瑞鐘



講員：臺灣生質能技術發展協會博士張家驥



講員：睿能創意股份有限公司經理韓嘉恒



## 2020美日國際論壇暨交流會

【文/產學營運處產業加速器暨育成中心】

10月21日產業加速器暨育成中心於知行領航館實英會議室辦理「2020美日國際論壇暨交流會」。第一場講座「美國新創環境與女性創業如何發揮國際影響力」邀請到種子基地創辦人管若芬Romona，種子基地是一個人類價值分享的平台，整合線上與線下活動、課程，累計至今已超過5,000人次參與，在2016年入選矽谷女性創業加速器（Women's Startup Lab），並持續推動聯合國永續經營的議題與活動。Romona以自身經驗分享在臺灣經常被忽略卻非常重要的兩件事——「人際關係鏈結」以及「創業熱忱」。

第二場講座「新創前往日本市場你該知道的法律事項」，連線日本萬國專利商標事務所專利師莊育政，說明新創企業在前往日本發展前應該知道的法律與法規，並從日本中小企業與人口結構分析未來新創市場，也提到日本文化較為保守，對於新創的風險評估依然嚴謹，對外國公司設立有諸多法律規範。



講員：種子基地創辦人管若芬Romona



講員：日本萬國專利商標事務所專利師莊育政



## 2020薄膜產業於循環經濟應用技術研習會——薄膜與水資源

【文/薄膜技術研究發展中心】

「循環經濟」為驅動臺灣次世代產業成長的核心之一，其中水資源創新技術發展甚被重視。本校薄膜技術研究發展中心針對水資源議題於10月29日辦理「2020薄膜產業於循環經濟應用技術研習會——薄膜與水資源」，邀請集盛實業股份有限公司經理吳成湖及膜旺能源科技有限公司總經理林芳慶進行專題演講，分享薄膜技術於水處理與回收之經驗。



吳成湖經理以「集盛公司UF模組 (ZISECO) 的應用」為主題，由薄膜過濾於水處理應用談起，說明超濾膜 (UltraFilter，簡稱UF) 於水處理所扮演之腳色，並介紹集盛實業UF產品於簡易產製自來水之應用，以及大型UF模組於電鍍業、光阻劑廠、化學機械研磨 (CMP) 與電路板 (PCB) 等實務應用之案例及效能。

林芳慶總經理則是以「乳化水膜過濾」為主題，分析目前各種處理乳化水方法之優缺點，然後介紹膜旺能源科技所客製化製備之濾膜，可用於過濾乳化水，並列舉諸多模廠試驗及實廠應用之案例。其可達油及水分離並回收再使用之功能，是展現薄膜技術於循環經濟應用之極佳實例。最後，介紹膜旺能源科技濾膜對於高濃度廢油液之初步試驗，顯示可有效進行油水分離，未來甚具產業應用之潛力。

本次研習會參與師生共計50位，與會人士藉由兩位講員精闢的演說與Q&A的互動，瞭解到薄膜技術於水處理及乳化溶液分離等之程序整合與多元運用，啟發有關薄膜與水資源循環經濟的新思維。



講員：集盛實業股份有限公司經理吳成湖



講員：膜旺能源科技有限公司總經理林芳慶



## 育成×新創夏FUN工作坊 提升五大產業技能

【文/產學營運處產業加速器暨育成中心】

為讓學生參與創業任務、產品執行及體驗產業特色，本校產業加速器暨育成中心開設「夏季FUN開懷工作坊」，邀請新創團隊教授學生各產業領域的專業技能。

電商新媒體發展已形成龐大行銷經濟體，自媒體及網路科技的應用也具有強大市場潛能，本次開設三門以新媒體為主題的課程，包括：8月8日至29日「多媒體影音直播訓練班」由SEA直播行銷製作團隊帶領學員認識、實作直播流程，並分享如何建立企業或個人品牌形象；8月19日至9月12日「12小時學會商業攝影與修圖」由質感生活設計工作室介紹商品攝影基本概念、Adobe Photoshop軟體修圖，並安排攝影棚實拍，提升學生商業攝影與修圖能力；8月19日至9月9日「16小時學會影音剪輯紀錄生活大小事」由众像影映有限公司攝影團隊擔任業師，從拍片企劃、拍攝執行、後製剪輯到影片行銷，提供完整的培訓課程，帶領學員深入認識影視產業，並有能力自製短片。

除新媒體相關工作坊，育成中心亦安排數位製造、3D列印相關課程，帶領學員踏入Maker領域。8月1日至9月19日「自造音響體驗營」由創式科技有限公司（DEFT 3DP）介紹音響發聲原理及結構，並讓學員實務練習Onshape，以3D列印零件並試驗、組裝，自造一組音響。

9月7日至9月9日開設「酷比克機器人STEAM課程師資培訓班」，蘋果樹發想科技有限公司講解機器人基礎軟體知識及STEAM教育理念，透過「動手做」、「問題解決」、「專案取向的教學」，培養學員內在的綜合能力，成為課程講師，進而創新創業。



3D自造音響體驗營練習製圖



多媒體影音直播訓練班練習直播攝影



# 學術交流

## 109學年度教師教學共識營

【文/教務處教師教學發展中心】



校長介紹全人教育理念的實踐

9月11日教務處於活動中心音樂廳舉辦「中原大學109學年度教師教學共識營」，活動主軸定為「數位學習·學習數位」。本校秉持全人教育理念，以學生學習為本位，聚焦人才發展培育，推動數位課程經營與發展，凝聚教師共識以共同落實教學精進與改革。

本次共識營邀請校牧室主任高欣欣進行祝禱，望上帝賜福，使活動順利進行及全體教師皆受珍貴收穫；接續由風雅頌音樂中心主任陳文婉、音樂產業碩士學位學程主任張浩、音樂產業碩士學位學程助理教授簡山根與通識教育中心客座副教授羅明芳等人，以優美且精采的音樂饗宴為活動揭開序曲。接著由校長張光正介紹本校對全人教育理念的實踐，且基於「愛是教育的主導力量」之教育宗旨，本校在各項評比中屢創佳績，這些榮譽都是上帝的恩典以及全校教師共同努力創造的成果，並頒發「108學年度教學特優教師獎」，與全體教師同賀。

在後疫情時代，數位學習已然成為各校發展之重點，數位科技融入教學場域亦為本校極力推動之目標。第一場專題講座邀請校務研究暨策略處策略長吳肇銘介紹「數位學習之未來發展」，講述教師要如何借鑒時下的網紅文化，激發「我世代」學生學習動機，精進數位課程經營；第二場專題講座「大學數位學習與學習數位之落實」由教務處教務長張國華解說在新冠肺炎（COVID-19）後結合校內軟硬體設施配備，善用網路技術與線上磨課師（MOOCs）課程平台，進行同步及非同步遠距數位教學課程經驗；為發揮數位科技運用及數位人才培育，第三場專題講座「藉由數位教學培育跨域與自主學習能力」特邀三度榮獲教學特優教師獎、物理學系教授許經姿，闡述在變遷快速的現今社會，每個人都需要透過數位學習來進行自主學習，達到終身學習的目的，目前最熱門的磨課師課程即為師生發展數位學習的好幫手；應用華語文學系教師連育仁積極推動數位學習，於第四場專題講座「複合互動式教學實踐分享」說明如何使用新興科技導入課程，讓學生對創新數位課程產生興趣，減低數位學習的冷漠感，增加師生互動。

活動最後邀請副校長李夢輝、副校長李英明以及教務長張國華進行「綜合座談」，為現場教師釐清數位課程經營與推動發展等問題。本次活動參與教師共計479人，整體滿意度為4.8分（滿分為5分）。



校長頒發教學特優教師獎



綜合座談

## 新工程教育方法主題式課群「智慧自動化機電整合」之創建簡介

【文/機械工程學系范憶華教授】

因應工業4.0的浪潮與衝擊，機械產業逐漸朝向智慧化進行升級，智慧機械及製造成為現今機械系學生必須投入心力學習的領域。因此，本系向「教育部補助大學校院新工程教育方法實驗與建構計畫」提出「智慧化精密模具設計與製造」及「智慧自動化機電整合」主題式課群創建計畫，並於108學年第1學期正式執行。

「智慧自動化機電整合」課群，以現行二年級第1學期的「工程數學（一）」、「動力學」及增開一門「智慧自動化專題」之實作課程作為核心課程，並在本系量測與自動化學程之選修課程擇選「電腦輔助工程（一）」、「創意機構設計與實作」及「機電整合」等3門課程作為建議修習之支援課程，期望在3門核心課程及3門支援課程相輔相成的配合下，修習此課群的學生可建立與具備更完整的自動化機電整合之系統化知識與相關技能，畢業後必能因應科技發展趨勢與滿足產業對未來人才的需求，因應此課群的課程地圖調整如圖1所示。修習的學生，在二年級第1學期即能將自動化機電整合相關學理與技術進行系統化的學習，對於後續的學習及四年級至產業進行實習都會有莫大的助益。

核心課程的配合方面，在「工程數學（一）」中增加「機器人學」中多連桿機構之座標系統轉換及正逆向運動學；在「動力學」中增加機器人運動相關的例題進行教學演練；增設之「智慧自動化專題」實作課程，則融入SolidWorks之機構製圖與動作模擬、自動控制基礎知識，並以機械手臂及輸送帶之設計與結合應用作為課程目標，輔以微處理器Arduino之使用、程式撰寫及感測器之應用，讓學生能更深入的瞭解如何透過微處理器來操控電子元件，以運用於機械手臂及智慧自動化分類系統。

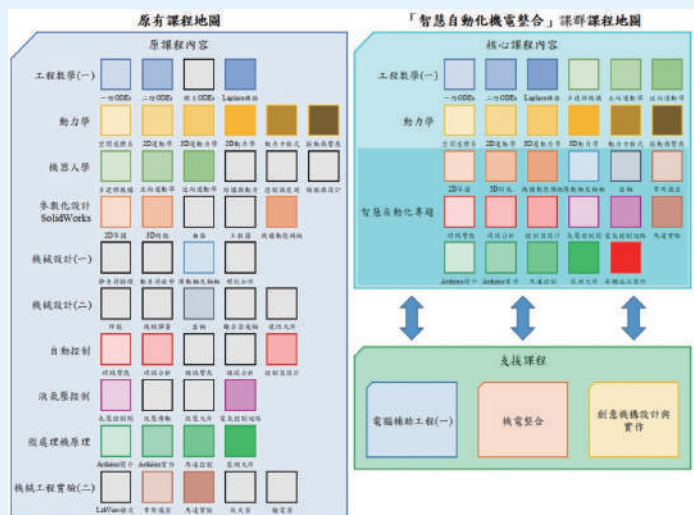


圖1 「智慧自動化機電整合」課群之課程地圖

相較於傳統學習方式，本課群將「動力學」及「工程數學」中與「智慧自動化專題」內所探討的「自動化分類系統」及「機械手」等主題進行授課內容的調整，佐以電腦輔助工程軟體的學習，讓學生能夠透過模組化及虛實整合的學習方式，先學習該主題所需的基礎理論知識，進而透過實作以驗證學理，部分期末成果如圖2所示。

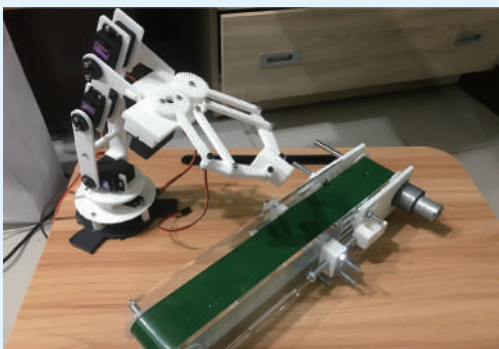


圖2 期末成果展示 (a)傑出的一手

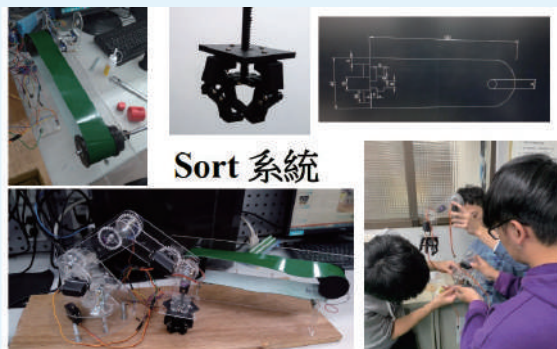


圖2 期末成果展示 (b) Sort 系統

根據教育研究所吳昱鋒老師及師資培育中心林俊閱老師製作之學習成效分析顯示，從單因子共變數變異數分析結果（表一）知，在專業課程後測成績表現上，新工程的學生明顯優於非新工程學生；從相依樣本 T 檢定結果（表二）知，參與新工程學生在智慧自動化相關知識的後測表現明顯優於前測，顯示學生在接受教學後成績顯著進步。由第一年的教育方法實驗成果顯示，本主題式課群以理論與實作課程結合，對學生的學習成效是有相當大的助益。

表一 單因子共變數分析結果

	新工程		非新工程		F value
	N	M(SD)	N	M(SD)	
動力學	35	66.29(11.65)	20	30.00(11.36)	121.54***(p=000<.001)
工程數學	34	41.32(18.60)	33	33.03(13.05)	4.31*(p=042<.05)

表二 相依樣本 T 檢定的分析結果

	前測	後測	T value
	M(SD)	M(SD)	
智慧自動化(N=31)	45.32(9.91)	56.61(12.68)	5.38***(p=000<.001)

## 判決之評析與教學

【文/財經法律學系林孟楠副教授】

大學教師評鑑及升等十分重視I級期刊之論文數量，本校學術研究獎勵也以I級期刊為對象，因此投稿論文之經驗分享，往往以I級期刊為主。不過，在高等教育深耕計畫強調大學社會責任及在地連結之下，似有必要重新思考大學教授之社會功能及論文之社會貢獻。以法學研究而言，法學理論具有指引法院體系性發現問題及解決問題之功能，並非僅止於學術清談。反之，法院判決不僅會反映出法學理論之缺陷與盲點，也有法官見招拆招的臨機應變智慧，亦可促進法學理論進一步發展。為了連結理論與實務，判決評析向來是各國法學研究的重心之一，我國也不例外。經由判決評析，法學教授也有機會促進法院判案更為妥當與一致，貢獻社會。只不過判決評析之篇幅及理論深度，一般不足以投稿至TSSCI期刊，未必能成為教師學術評價及學術獎勵之對象，不免影響新進或有升等需求教師之撰寫意願。

我自103年2月至中原大學任職後，鑒於判決評析之重要性，除撰寫以升等為目標之TSSCI論文外，也立下一年撰寫一篇判決評析之目標。作為新進教師，如何在有限時間內完成備課、科技部計畫、升等論文及各式雜務之外，撰寫判決評析，不是易事。為了解決這個問題，我嘗試系統性結合備課及科技部計畫。由於學校授課本來即必須向學生介紹理論與實務之不同，備課過程中自然會採擇重要判決並摘要初步分析意見，可作為判決評析之骨幹；而撰寫科技部計畫時，為說明問題背景，也必須整理分析法院判決之現狀，可作為判決評析之材料。因此，計畫執行時，判決評析即可作為計畫部分執行成果公開發表。例如，拙著〈都市計畫法之保護規範目的——評最高行政法院103年度判字第114號判決〉<sup>1</sup>是我在初任教授本系「行政救濟法」課程時，於備課過程中先擬定架構，嗣後申請104年度科技部專題研究計畫「日本型保護規範理論之形成與發展」，獲得補助，並作為計畫執行部分成果，公開發表。值得一提的是，108年度作成之司法院「釋字第774號解釋」之系爭判決，即是該判決評析之對象，因此獲得大法官於個別意見書中多次引用拙著。該號解釋之方向，也與我的主張一致。

另一方面，判決評析是教學與研究之結合。絕大多數學生畢業後都是從事實務工作，教學內容上當然必須強調實務現況。維持判決評析之寫作計畫，既是每年更新課程內容必經之路，也是磨練自己可以更敏銳透視法院判決之問題意識，提升教學品質。今後希望能勉勵自己不忘初衷，即使是在日漸躁動的學術環境中，仍然可以完成一年一篇判決評析之目標。

1. 林孟楠，〈都市計畫法之保護規範目的——評最高行政法院103年度判字第114號判決〉，《法令月刊》67卷12期，2016，頁1889-1911。

# 活動快訊

## ❄️ 大學社會責任論壇暨成果展

活動日期：109年12月2日  
活動地點：張靜愚紀念圖書館秀德廳  
主辦單位：秘書室公共事務中心  
聯絡方式：黃心瑜 03-2651251



## ❄️ 109-1研究諮詢導引

活動日期：自109年11月9日起至12月4日止，共計16場次。  
參加對象：限本校助理教授級以上專任教師，新進教師及具研究輔導需求之教師為優先  
報名網址：<https://forms.gle/ZLgUnYFfW4HxkPQ7A>  
(採預約報名制，請於各場次3天前提出，俾利安排時程)  
主辦單位：研究發展處研究推動組  
聯絡方式：王日筠 03-2652526

## ❄️ 109-1職輔知能研習活動—建立關係，開啟談話！晤談技巧與卡牌互動

活動日期：109年12月9日  
活動地點：張靜愚紀念圖書館103室（普仁小集）  
主辦單位：職涯發展處職涯輔導中心  
聯絡方式：陳映潔 03-2651573

## ❄️ 日日新輕演講 | 我在「浙」裡的「柬」單生活

活動日期：109年12月23日  
活動地點：真知教學大樓8樓日日新共學區（806教室）  
主辦單位：教務處學生學習發展中心  
聯絡方式：鄭竹凱 03-2652054



Intelligence-driven  
Learning based on Integrated,  
Global-oriented, and Holistic Teaching

發行單位：研究發展處  
發行人：張光正  
總編輯：吳宗遠  
執行編輯：楊舒涵  
編輯：游鈺鈞、張欣怡  
美術編輯：謝孟儒  
電話：(03)265-2531~3

