TAIPEI TECH 臺北科大 校訊
410
國立臺北科技大學
中華民國114年09月

跨域共創
探索新視野

人文北科

全球視野下的永續實踐：
台日學生跨域合作共創解決方案

焦點新聞

臺北科大師生榮獲法國DNA設計獎、
美國繆思設計金獎肯定

臺北科大方程式賽車隊出戰澳洲
首度完賽、拿下最佳車檢獎

目錄

[新聞與活動 News & Events]

1 焦點新聞｜臺北科大砂岩強化技術　護野柳自然景觀原貌

臺北科大「校史藝文園區」揭幕
全臺校園首棟RC建築「一大川堂」修復亮相

臺北科大「教學視差」 獲美獨立電影獎
秀台灣新媒體藝術實力

臺北科大師生榮獲法國DNA設計獎、
美國繆思設計金獎肯定

元宇宙打拳擊！
臺北科大跨校合作獲電腦動畫展評審特別獎

臺北科大方程式賽車隊出戰澳洲
首度完賽、拿下最佳車檢獎

臺北科大「虛擬貓咪」陪復健！可聽可摸超療癒奪
SIGGRAPH ASIA最佳展示獎

[校園動態 Campus Events]

8 工設系范政揆教授指導學生
獲K-DESIGN AWARD Grand prize

8 電子系鍾明桉副教授指導學生
獲達梭系統優秀創新論文獎第三名

9 互動系教授曹筱玥指導學生
榮獲metaDisplay競賽金獎

9 互動系學生AI作品《情感葬儀社》
參展奧地利林茲電子藝術節

[校園巡禮 Campus Spotlight]

校友聯絡中心

10 誨人不倦　著作等身的汽車教育領域開創者
大豐汽車駕駛人訓練班董事長黃靖雄校友

產學處

12 臺北科大致力培育企業所需專才
偕同夥伴學校及企業辦理產學專班

學務處

13 降血壓膽固醇班心得

研發處

14 銲出一場光榮的夢

15 藍蘊時光—藍染課程

[人文北科 Humanity Taipei Tech]

校園記者

16 修課心得分享：
從觀光學概論探索旅遊新視野

18 全球視野下的永續實踐：
台日學生跨域合作共創解決方案

20 穿越大稻埕

[願景校園 Visions & Contributions]

21 捐款芳名錄

編輯記

本期校訊帶您看見跨域共創，探索新視野。

《校訊》歡迎投稿。稿件請逕傳E-Mail，或送教務處出版組。
中華郵政臺北誌字第831號執照登記為雜誌交寄

臺北科大新版校訊網址：https://newsletter.ntut.edu.tw

本校募款專戶帳號

一、臺灣銀行城中分行　帳號：045036070069
　　戶名：國立臺北科大401專戶
二、連絡電話　(02) 2771-2171轉6400分機（校友聯絡中心）

校友捐贈最多獎學金的學校，詳臺北科大網站：www.ntut.edu.tw

校友及退休人員變更聯繫方式

一、校友如須變更聯繫方式，請洽校友聯絡中心。
　　E-mail：f11676@mail.ntut.edu.tw
二、退休人員如須變更聯繫方式，請洽教務處出版組。
　　E-mail：josephine_lan@mail.ntut.edu.tw

TAIPEI TECH 國立臺北科技大學
NATIONAL TAIPEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

發行人　王錫福
發行所　國立臺北科技大學
地址　106臺北市忠孝東路三段一號
電話　(02)2771-2171 (代表號)
網址　https://newsletter.ntut.edu.tw
E-Mail　josephine_lan@mail.ntut.edu.tw
出版者　教務處出版組
總編輯　黃育賢
副總編輯　黃儀婷
執行編輯　藍郁婷、許菀珊
美術編輯　陳小娟
封面設計　彭筑嫻

焦點新聞

臺北科大砂岩強化技術　護野柳自然景觀原貌

野柳「女王頭」是臺灣最出名的海岸地景，因逐年風化面臨斷頸危機。如何有效減緩風化，延長這些美麗奇岩的壽命，這是臺北科大資源工程所教授余炳盛近十年來思索的課題，也是他去年初發起「漁村真本事－萬里野柳海岸地景保育與漁村文化永續」計畫的初衷。臺北科大USR成果展於校內一大川堂舉行，數十位跨域師生以科技導入為出發點，結合自然與人文強項，共同協助當地保存珍貴地景，多方落實永續發展。

計畫主持人余炳盛團隊研發「仿自然成因砂岩強化技術」，在不影響奇岩外觀的前提下，師生到野柳地質公園針對特定蕈狀岩持續進行循環補強。團隊所研發的強化方式結合地質學與材料科學，透過液體噴灑，使補強的藥劑能滲透進岩石內部，不只是留存表面，真正達到填補強化的作用，希望最大限度維持自然景觀的原貌。

為了監測這項技術的實際效果，同時監控蕈狀岩風化侵蝕的速率，土木工程系教授張哲豪團隊運用3D雷射掃描儀器建立岩石資料庫，搭配運算及分析發現，奇岩的補強施作側相較於非施作側，可有效降低風化速率至十分之一。這樣的補強成果，獲得北海岸及觀音山國家風景區管理處、野柳地質公園的肯定，本年度已擴大奇岩補強數量至三座。

另一方面，近年日本海底火山噴發，岩漿遇海水急速冷卻，造成大量浮石漂流到北海岸漁港，影響漁船航行，打撈後也變成擱置的廢棄物。資源所團隊思考如何「化浮石為恩典」，經種植實驗發現，浮石為效果良好的有機土壤肥力改良劑，有助於植物生長，目前正持續研究不同的浮石比例配方對植物生長的影響；同時，資源所團隊也提出以浮石作為節能建材的構想，協同土木系團隊運用浮石、碎石與燒結陶粒作為搭建節能屋的粗骨材，並監測三座節能屋的環境特性，最後由環境工程與管理研究所教授胡憲倫團隊，透過生命週期評估（LCA）及碳足跡評估，分別探討、比較及驗證浮石作為建材的環境效益。

臺北科大也從社會關懷的角度切入，探討漁村人口老化、文化流失、產業更迭等議題。其中，野柳國小漁事文化館原為該校教學空間，因陳舊及文物遷移等原因需要重新規劃，文化事業發展系副教授陳涵秀以校方既有資源及漁村文化為基底，帶領研究生重新構思，更新規劃此空間為「永續海洋文化教育體驗館」，已於今年底正式啟用。開幕活動「廢盡心思．海廢創生」由文發系學生帶領小學生，從海廢浮石著手認識保育海洋生態的永續發展目標，並運用浮石進行足浴球DIY課程，協助孩子對環境議題有進一步的認識，也讓浮石再利用的形式有更多可能。

文發系副教授張怡敏藉由課程導入，引領同學場域踏查及口述訪談，將野柳店家特色產品帶回臺北參與文創市集活動，協助提高漁村特產在都會區的能見度；此外，更運用臺北科大與泰國盟校朱拉隆功大學的文化交流網絡，拍攝製作在地特產行銷影片、帶領盟校師生參訪野柳地質公園、合辦在地食材體驗營、景點與菜單泰文翻譯設計等，希望強化野柳地質公園及在地店家的國際鏈結，為拓展國際觀光與地方經濟振興，善盡一份心力。

（轉載自工商時報 2024/12/19 記者 李水蓮 報導）

■ 臺北科大文發系USR「觀看野柳的一百種方式」互動課程，由大學生帶領野柳國小學童以多元視角認識在地文化

■ 使用3D雷射掃描儀器，持續監控蕈狀岩的風化侵蝕速率

■ 臺北科大教授余炳盛團隊研發「仿自然成因砂岩強化技術」，希望延長野柳美麗奇岩的壽命

■ 運用浮石搭建節能屋及監測環境特性，並由環境所團隊評估節能屋節能減碳的環境效益

焦點新聞

臺北科大「校史藝文園區」揭幕　全臺校園首棟RC建築「一大川堂」修復亮相

■ 臺北科大「校史藝文園區」剪綵儀式貴賓合影

■ 上百位校友回母校參觀導覽

■ 「校史藝文園區」揭幕，現場校友貴賓雲集

國立臺北科技大學「一大川堂」於第一次世界大戰後興建，為國內校園裡第一棟鋼筋混凝土建築，2018年經台北市文化局登錄為歷史建築，臺北科大於22日盛大舉行「校史藝文園區」揭幕典禮，園區以今年甫修復完成的一大川堂為核心，連結市定古蹟紅樓，並將榕園、鄰近教學空間一同翻新，展現古典原貌與現代科技兼容的風貌，延續歷代師生校友的共同記憶，傳承臺北科大「誠樸精勤」的精神。

■ 「校史藝文園區」以歷史建築一大川堂為核心，室內為校史館，展示自1912年建校迄今的重要發展歷程

揭幕典禮貴賓雲集，臺北科大資深校友如總統府資政顏志發、前立委黃木添、曾獲國家文藝獎的臺灣詩人李魁賢、臺北科大校友總會前總會長王小瀋、臺北科大榮譽教授暨名譽博士王瑞材，以及多位名譽博士：光寶集團創辦人宋恭源、美琪瑪董事長嚴隆財、群光電能總經理曾國華、豐群控股董事長張宏嘉、國際扶輪社前總社長黃其光等均出席，連同各地區校友會、系友會代表，共襄盛舉的校友、北聯大盟校代表共約200位，其中80歲以上資深校友計達30人出席。

臺北科大一大川堂興建於1918至1921年間，為臺北科大現存年代最久的校舍，也是目前唯一能見證臺北工業學校（臺北科大前身）「實習工場類型」的老建築。1930年火災後屋頂、樓板受損，1931年以現代主義風格重建，設有水平迴廊與八角斷面鋼筋混凝土柱，施工技術極佳，走廊頂板低於室內主樓板並留設小氣窗等，設計細緻優美，在臺灣建築史上深具意義。一大川堂修復及再利用工程於2022年底啟動，今年5月完工。

臺北科大校長王錫福表示，一大川堂為國內校園裡第一棟鋼筋混凝土建築，最早作為應用化學科的實驗室，忠實反映了臺北科大立校的實作精神，先後曾供本校應化科、礦冶科、建築科、設計科、體育室等單位使用，不少師生、校友都在這裡留下回憶；他就讀礦冶科時，也在這裡上過好幾科的實驗課。

王錫福指出，經過多次設計工作會議，凝聚校內與校友共識，「我們將學校最核心的位置、最重要的建築物—一大川堂，室內規劃為校史館，延續臺北科大『誠樸精勤』的精神，同時藉由這個場域，希望提升學生的人文素養與藝術涵養。」

臺北科大以一大川堂為核心，規劃校史藝文園區，作為校史紀念展館、藝文展示空間，結合有形的建築空間與無形的歷史文化，「校史藝文園區」代表臺北科大不只是追求科技領域的創新進步，也希望以人文精神為核心，為歷史建築賦予新的面貌，成為教育下一代、永續利用活化的珍貴資產。

臺北科大校友總會總會長張啟城表示，「一大川堂對於我們這些曾在這片校園上學的校友來說，就像是青春歲月的一部份。」一大川堂今日蛻變為校史藝文園區，有賴許多校友的支持與付出，園區承載共同的文化記憶，也是臺北科大精神的延續。

一大川堂的室內空間為校史館，涵蓋三個展區。第一展區為迎賓廳，展示臺北科大從1912年建校迄今的重要發展歷程，包括別具意義的臺北工專紀念塔石塊，並利用XR互動裝置搭配校園模型，呈現校園地景變遷。第二展區為常設展廳，展出本校百年來的重要文物，包括臺北工業學校時期的校徽鐵窗、校鐘、日治時期於一大川堂使用的機械教具等。

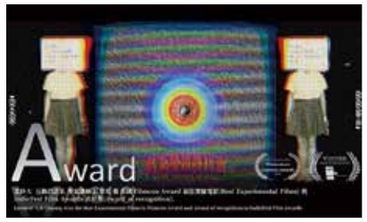
第三展區為特展廳，即日起至12月20日展出「根與路」，由文化事業發展系、化學工程與生物科技系、建築系、互動設計系、通識教育中心共同策展。展覽首先由曾任臺北工業學校校長、日本建築學者千千岩助太郎對臺灣原住民建築的系統性調查開展；臺北工業學校礦冶科見證臺灣煤礦業興衰，透過USR呈現礦業勞動影像與礦場遺跡，反映能源轉型對社會的影響；臺北科大與菸業的連結可追溯至1980年代的建教合作計畫，透過長期田野調查，展覽重現菸葉與農業社會的共同記憶；最終以釀造及染色技術的演變，映照臺灣工業與生物科技的發展過程，體現技術的創新與文化的延續。

臺北科大校史藝文園區揭幕紀念品《根與路》與特展同名，以精密陶瓷氧化鋁基板為載體，將臺北科大校史館重建影像，深刻燒製其上，象徵歷史記憶與百年傳承，盼以此作品凝聚臺北科大對於工業教育、科技研發與文化守護的堅持，象徵學校持續創新與永續發展，傳承下一個百年樹人的臺北科精神。

（轉載自經濟日報 2024/11/22 記者 吳佳汾 報導）

臺北科大「教學視差」 獲美獨立電影獎　秀台灣新媒體藝術實力

■ 臺北科大互動系老師莊澤光作品《教學視差》於2024年大墩美展展出



■ 《教學視差》獲美國菲爾康電影獎、美國獨立電影獎肯定

國立台北科技大學互動設計系專案教師莊澤光日前以作品「教學視差」（Education Parallax），獲美國菲爾康電影獎（Filmcon Awards）最佳實驗影像（Best Experimental Film）並入圍最佳影像，同時於美國獨立電影獎（IndieFEST Film Awards）獲得表彰獎（Award of Recognition），展現台灣新媒體藝術在國際上的創新實力。

臺北科大說，「教學視差」為莊澤光的結構視差系列創作計畫之一，透過自身的人生參照，試圖模擬學生與教師、員工與雇主、人民與政府等，看似上下對立、高牆兩邊角色視角的對立與相合，呈現不同觀點。

臺北科大表示，本次獲獎的「教學視差」運用雙頻道動畫和VR 360技術，藉由師生雙方視角的交互呈現，激發對教育的多元理解與反思。莊澤光設計了一個由兩個三角形組成的教室空間，一個為順向，學生的臉被旋轉筆記本所取代，不斷來回奔波，教室盡頭為倒掛在空中的教師像；另一個為逆向，空間的終點懸掛著籠中的老師，學生化身為座椅上的舞者，圍繞並觀看著籠中的師者。

莊澤光說，兩個截然不同的教室，其實屬於同一個世界，師生雙方既是觀看者也是被看者，既是受教者也是教育者，既是指引者也是徬徨者。透過平面、雙頻道動畫、VR 360三種敘事結構，分別展示師生之間單一、對照、超越等不同觀點；所有的影像刻意去除了「人物」元素，純粹以運鏡、空間結構來表現。

莊澤光畢業於臺北科大建築系，於維也納應用藝術大學取得碩士，專長為電腦動畫製作與後製、平面設計與影像合成、建築設計與規劃等，曾獲LAFA洛杉磯電影獎、IDA設計金獎、美國建築大師獎（AMP）、參展奧地利林茲電子藝術節等。

（轉載自聯合新聞網 2024/11/27 記者 許維寧 報導）

焦點新聞

臺北科大師生榮獲法國DNA設計獎、美國繆思設計金獎肯定

把握路倒黃金4分鐘，這款金獎設計馬上找到救命人！臺北科大工業設計系師生設計「心電心」（Heart Ease），同時榮獲2024年美國繆思設計獎金獎（Gold Winner）、法國DNA 巴黎設計獎優勝（Winner）肯定；「循序漸戒」（Purity Breathe）獲繆思設計獎銀獎（Silver Winner），「體控醫輔系統」（OptiWeight）獲DNA 巴黎設計獎榮譽提名（Honorable Mention），展現臺北科大名揚國際的設計能量。

心臟疾病為國人死因第二名，台灣一年約有2萬人送到醫院前心跳停止，當人不幸倒下時，救護車抵達現場至少需要4到5分鐘，身旁有沒有救命的人和機器，成為保命關鍵！臺北科大工設系教授鄭孟淙指導學生林宥萱、徐譯璟、林育丞、洪洧鵬，根據台大醫院醫師吳毅暉開發、市面上最小體積的可攜式AED（自動體外除顫器），設計出軟硬整合創新方案Heart Ease，能在最短時間內將救人者帶往被救者，提升危急時刻的救援效率。

取得AED或CPR證照的用戶於App註冊後，成為能即時響應附近緊急狀況的救援者；當有人倒地，目擊者可用手機啟動救援，系統將即時顯示最近救援者的位置及預計抵達時間、導航至病患所在地。團隊也重新設計AED的螢幕和按鈕，提供視覺指引，協助救援者進行救援操作，直到救護車到達現場。

本設計解決二大痛點：救援反應時間過長、AED實際使用率不到2%的問題，能在緊急情況下，迅速識別及動員已受過訓練的志願者，顯著縮短了等待專業救援所需的時間，提高AED使用率和救命效果。

鄭孟淙指出，在設計發展過程中，特別希望團隊能「將AED的利用機會點發揮到極致。」透過提供一個設計發展框架，他引導同學運用設計手法呈現最適解答，特別是在使用者介面上，努力要讓非專業人員也能快速上手，AED的造型也要不斷優化，協助使用者在辨識上、操作上都能更加直覺。本設計未來不只能擴展到學校、社區及偏遠地區等有急救需求的場所，與相關機構合作推廣AED使用與CPR培訓、強化公眾對急救的認識與能力，更能尋求與國際健康組織合作，擴大好設計的影響力。

■ 臺北科大工設系學生設計Heart Ease，榮獲法國DNA巴黎設計獎優勝

■ Heart Ease將台大醫院所開發最小體積的可攜式AED造型優化，協助用戶在辨識上、操作上更加直覺

■ 工設系團隊設計Heart ease，可提升AED使用率、及時救人一命

此外，同樣由林宥萱、徐譯璟、林育丞、洪洧鵬合作設計的Purity Breathe，透過軟硬整合的解決方案，幫助吸菸者逐步減少尼古丁的攝入，邁向無菸生活。團隊合作開發一款特製的吹口裝置，用戶從菸盒取菸前，得先進行肺部健康檢測，檢測通過後才能取菸。本設計透過超音波技術，精準監控肺部健康，同時能在手機介面上「有感看見」吸菸對自身健康的影響、對肺部的危害，協助用戶增強戒菸動力。

除了結合醫療監測與行為干預功能，本系統更提供個性化戒菸計劃，可設定目標、接收提醒，並與其他戒菸者交流支持，共同克服戒菸難題。鄭孟淙認為，本設計著重「用設計改變行為」，造型的安排必須同時考慮吹嘴與香菸收納的功能。未來可與醫療機構合作，推廣戒菸教育，也可與健康保險公司合作，將戒菸計劃納入健康福利，鼓勵更多人擺脫菸害，逐步實現無菸生活。

另一款獲獎設計OptiWeight，源於去年榮獲紅點年度設計的作品「醫療共享決策系統」（Wise Decision），今年鄭孟淙帶領學生王俐人、龍亭君、林宥萱、徐譯璟、林育丞、洪洧鵬，將作品進化為能克服資訊不對稱與溝通障礙、數據視覺化創新的設計，將複雜的醫療數據透過風險比較圖表、人形圖示等視覺化處理，清楚展示各項減重方案的風險、效果與潛在副作用，更進一步呈現花費與療程資訊，協助患者理性權衡，做出更明智的選擇。

該設計不僅與醫療專家合作，確保所有資訊符合醫學標準，同時使用多層加密，保護患者的隱私。鄭孟淙表示，OptiWeight可延伸到糖尿病、心血管疾病、腸胃手術等情境，作為治療決策輔助工具，團隊正在規劃與各大醫院及健康中心合作，進行用戶研究，進一步優化介面與功能。

（轉載自工商時報 2024/11/14 記者 李水蓮 報導）

元宇宙打拳擊！ 臺北科大跨校合作獲電腦動畫展評審特別獎

臺北科大互動設計系與金展創意共同開發「元宇宙拳擊」（Metapunch）及其觀賽系統Metapunch X，獲2024年SIGGRAPH電腦動畫展DCEXPO評審特別獎（DCEXPO Jury’s Special Prize），不僅創下台灣首度獲得此獎的紀錄，11月更受邀於日本國際廣播電視設備展（Inter BEE）亮相。

臺北科大表示，Metapunch X是由臺北科大互動系副教授韓秉軒、清大運動科學系教授邱文信、國北教大數資系教授周建興，共同指導臺北科大XR Lab團隊8位學生，並與金展創意產學合作，聯手開發的創新電競運動科技，專為XR環境中的多螢幕觀賽設計，為「新現代五項科技運動會」項目之一。

「元宇宙拳擊」的賽事場景設定為超市，拳靶體現於苦瓜鱷魚、榴槤刺蝟、青椒狐狸、紅蘿蔔兔子、茄子雞等6種角色，玩家只要瞄準虛擬世界裡的拳靶，透過出拳釋放壓力。VR觸覺手套可量測反應時間、出拳速度、拳擊力道三項數據，拳套在競賽中化為叉子跟湯匙。韓秉軒解釋，「如果小孩不敢吃苦瓜，就用拳頭打它，類似吃掉它的意思。」他說，希望「元宇宙拳擊」協助青少年釋放壓力，「運動科技不只有服務專業選手，更可以服務大眾，我們希望優化互動體驗，提升民眾參與感。」

■ 臺北科大跨校產學合作「元宇宙拳擊」，參展日本Inter BEE

■ 臺北科大跨校產學合作「元宇宙拳擊」，榮獲美國SIGGRAPH DCEXPO評審特別獎

■ 「元宇宙拳擊」設計6種虛擬角色，透過VR拳套收集數據計分

該團隊也曾針對職業拳擊手開發可移動機器人系統MovableBag+，而此次的創新開發「元宇宙拳擊」則採用定靶模式，使拳擊跳脫專業訓練的框架，擴大為老少咸宜的紓壓運動，更新增觀眾視角，提供360度全景直播，支援手機裝置與VR-HMD，讓觀眾能全方位沉浸於多元宇宙的觀賽體驗。

韓秉軒說明，原本的可移動訓練系統成本較高，改為「不會逃」的拳靶後，成本降為原本的六分之一，同時一台電腦可搭配多達四台VR眼鏡，方便玩家、觀眾同時參與。隨著運動科技進步，目前VR眼鏡已增設前置鏡頭，真實、虛擬世界並存眼前，亦有助提升運動紓壓的安全性。

韓秉軒表示，Metapunch X已於多處運動中心、飯店等場所，提供民眾免費體驗，團隊陸續接獲一些學校機關洽詢，未來盼擴展到各縣市。此外，Metapunch X借助機器人技術、IT新科技，有利增強人類的運動能力，創造跨年齡、跨性別、跨種族的運動方式，與日本超人運動協會（The Superhuman Soprts Society）宗旨不謀而合，他透露，團隊正在申請成為該協會的競技項目之一。

（轉載自聯合新聞網 2024/12/11 記者 張博瑞 報導）

焦點新聞

臺北科大方程式賽車隊出戰澳洲　首度完賽、拿下最佳車檢獎

「臺北科大學生方程式賽車隊-Taipei Tech Racing」（TTR）出征2024年國際學生方程式賽車大賽澳洲站（Formula SAE-A），於22支隊伍激烈競爭中，穩紮穩打地通過所有車檢及完成各項動態項目，獲得最佳車檢獎（Technical Inspection Award），並成為台灣第1支在澳洲賽完賽的車隊，也是台灣第2支於國外完賽的隊伍。

臺北科大賽車隊隊長、機械系學生林源深表示，這是疫後睽違5年，車隊再次出國參賽，除了寫下隊史成立10年來首度完成耐久賽的紀錄，同時拿下最佳車檢獎、能源效率第6名、八字繞錐第8名、單圈計時第10名的成績。

林源深說，學生方程式賽車完賽的難度在於，動態項目涵蓋煞車測試、八字繞錐、直線加速、單圈計時以及最後壓軸長達22公里的耐久賽，車手必須全力試探車子的極限、拿到最佳成績。

至於耐久賽困難之處，林源深提到，在於當車子承受前面各項動態賽事中的激烈操駕後，緊接著必須完成22公里的連續操駕，這對妥善率、設計和整車能力的要求相當高，車隊在設計賽車時，必須在各項零件的耐用度與動力表現性能中取得平衡，若一味追求極致的性能，很可能導致零件失效而無法完賽。

本次參賽的電動賽車TTR8 EV，在車架方面大量使用彎管，使扭轉剛性提升18％；在空力方面改善部件製程，使前翼減重35％；動力方面，除了更加掌握鋰鐵電池組的功率特性與馬達驅動，電池箱體製程上更使用了雷射及氬焊雙焊接工藝，大幅減少熱變形且具備良好結構及散熱特性，並透過自製電子控制器（ECU）及電動車三電軟韌硬體的系統整合，展現不亞於國際頂尖大學的研發實力。

車隊指導老師之一、臺北科大車輛工程系副教授蔣欣翰指出，車隊首次遠征澳洲站，相較於澳洲、紐西蘭等大學車隊，一個多月前就必須完備海運相關繁瑣程序，並安排先遣隊於賽前一個禮拜前往墨爾本先領取賽車及檢查車況，除了向國內隊員回報因應措施之外，也必須把握時間組裝電池模組、採買無法運送的賽車裝備。

連日賽程中，臺北科大車隊積極與其他車隊同學交流，賽後獲邀前往蒙納許大學、墨爾本大學觀摩及討論，也深入瞭解友隊在車輛製作技術及靜態報告的準備方針。

臺北科大車隊強調，非常感謝本賽季贊助廠商與學校的鼎力支持，相信經歷今年FSAE-A的賽事後，車隊有了更充沛的信心、能量及更寬闊的眼光，將持續打造更具競爭力的新一代賽車，在國際賽事爭取更佳成績與名次。

（轉載自中國時報 2024/12/26 記者 李侑珊 報導）

■ 臺北科大學生方程式賽車隊於澳洲站，創下台灣首隊完賽紀錄

■ 賽車隊隊員們為場上車手打氣

■ 隊員開心與賽車合影

■ 先鋒材料科技、廣宇科技等企業大力支持臺北科大賽車隊

臺北科大「虛擬貓咪」陪復健！可聽可摸超療癒奪SIGGRAPH ASIA最佳展示獎

■ 互動系Petroller團隊與SIGGRAPH ASIA 2024 XR主席Yun Suen Pai於展攤合影

■ 互動系Petroller團隊赴日參展SIGGRAPH ASIA 2024，抱回XR最佳展示獎

臺北科大互動設計系師生團隊研發「Petroller」，有別於一般寵物機器人，運用人與「虛擬貓咪」的實體互動進行陪伴復健，提供觸覺、視覺、聽覺等多感官回饋，包括看到虛擬貓咪的表情變化、聽到撒嬌或生氣等聲音反應，獲得2024年東京SIGGRAPH ASIA的XR最佳展示獎，更吸引各國廠商、電子遊戲商前來體驗。

高齡化助長照護科技商機，根據Medi-Tech Insights估計，全球照護陪伴機器人市場2024至2029年間，平均每年將成長近20%；看準這個商機，臺北科大互動系副教授韓秉軒，指導學生劉大維、曾珮慈、呂冠儀、張寬寧、彭日璇共同開發出寵物機器人「Petroller」，主要用於復健與陪伴。

臺北科大表示，使用者戴上VR眼鏡，可與毛茸茸的實體裝置「Petroller」互動，例如拉一拉耳朵、按壓、用大腿內側夾住等有助復健的設計動作，同步能按壓到裝置內的控制器，會看到虛擬貓咪的表情變化、聽到「牠」撒嬌或生氣等聲音反應，養過貓的人容易產生共鳴。

在SIGGRAPH ASIA東京會場上，「Petroller」這款寵物機器人吸引不少來賓前來體驗，貓咪特有的呼嚕聲使人療癒，臺北科大互動系研究生曾珮慈表示，當來賓聽到第一聲貓叫聲的時候，很多人都忍不住笑出來。

韓秉軒補充說明，市面上的寵物機器人雖能改善真實寵物可能伴隨的費心照料、過敏困擾，但表情變化較少，也需要定時充電。「Petroller」使用被動式的元件結構，方便與現有的VR控制器整合，不用額外插電，更以VR豐富毛孩的樣貌、情緒表達，也不需額外的電路支援，有利於量產，期待未來有機會擴大應用。

■ 互動系師生開發XR寵物Petroller，陪伴復健同時給滿療癒感

■ Petroller於SIGGRAPH ASIA 2024首度亮相，吸引觀展來賓體驗

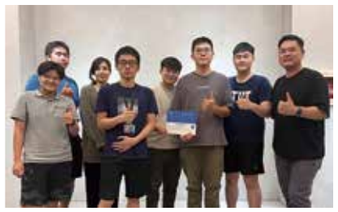
（轉載自ETtoday 2025/01/10 記者 許敏溶 報導）

工設系范政揆教授指導學生
獲K-DESIGN AWARD Grand prize

工設系余婕恩、陳柏瑞同學以作品「Slight模組排氣造口袋」榮獲2024 K-DESIGN AWARD Grand prize。

Slight模組排氣造口袋，讓使用者在搭乘飛機時減少心理壓力。使用了太空梭進入太空後推進器分離的概念，在原本的主體下方加入另一個方便拆除更換的下袋，防止排泄物漏出，並加上方便排氣的壓力閥，使用模組化的設計讓使用者可以根據使用情境自行組裝，一套Slight造口袋配備一個上袋及四個替換袋，對應到一日3+1餐，讓長途航班的旅客也能使用。替換袋的設計使更換步驟簡易又輕鬆，使用者可以在任何環境中輕鬆更換，不論是登山中或是機艙座位上，以防影響到他人。造口袋搭配的腰帶可以支撐造口袋並讓造口袋更貼合腹部，完全不用擔心造口袋脫落。有些長造口患者擔心自己的造口會引來他人側目，造口袋外的支撐套的滿板設計，可以讓造口袋更隱蔽，安心使用！

電子系鍾明桉副教授指導學生
獲達梭系統優秀創新論文獎第三名



國立臺北科技大學電子工程系副教授鍾明桉老師帶領黃上睿、許嘉醇、楊致偉、林家葳等學生，參加「2024達梭系統SIMULIA台灣區用戶大會」，以創新技術設計的「實用於不同電子設備的多頻段MIMO天線」榮獲第三名，並獲頒優秀創新論文獎，展現師生在先進技術研發上的卓越成果。

該作品針對5G及Sub-6 GHz頻段下的多輸入多輸出（MIMO）天線進行設計，天線結構由多個U型天線組成，能夠在-10dB下實現2.4 GHz至3.22 GHz及4.52 GHz至7.2 GHz的寬頻段覆蓋，涵蓋了5G NR的n77、n78、n79頻段。模擬結果顯示，該天線在各諧振頻率下均提供了良好的頻帶寬度及輻射方向圖，為未來5G應用提供了有力的技術支持。

此次參賽作品不僅展現了本校在通信技術領域的創新研發實力，亦為5G技術的推動作出了重要貢獻。鍾明桉老師團隊的研究成果獲得多位專家評審的高度評價，並以實際應用為導向，為未來電子設備中的天線設計提供了重要參考。

互動系教授曹筱玥指導學生
榮獲metaDisplay競賽金獎

本校互動設計系教授曹筱玥指導學生陳樺蓍，以作品《地下碼頭》榮獲「2024 metaDisplay前瞻顯示科技場域應用創新專題實作競賽」金獎，透過VR與沉浸式投影強化觀眾與馬祖歷史的連結，於「師大美術館光影走廊」場域進行展示。

本競賽由教育部指導國立臺北藝術大學主辦，吸引27校逾百隊，共計328位學生及67位指導老師參與。

金獎作品《地下碼頭》改編自民國 60 年代馬祖戰地政務時期的工程意外，採用跨域科技藝術手法，邀請觀眾集體重塑戰爭遺緒，開啟戰後對話與思辨空間；本創作包含互動 VR 動畫《地下碼頭》及其劇情所延伸之沉浸式劇場及互動投影內容，故事以一則父子間的遺願貫穿主軸，講述兩人釋懷內心的奇幻超然旅程，帶領觀眾回顧令人心碎的歷史刻痕，藉此昇華這段長達 36 年的戰火歲月。

互動系學生AI作品《情感葬儀社》
參展奧地利林茲電子藝術節

臺北科大互動設計系學生郭美辰、陳思綺、陳麒安、蕭坤益，以畢業製作AI互動投影作品《情感葬儀社》（Heartbreak Funeral Agency），受邀參加有「科技藝術奧斯卡」美稱的2024年奧地利林茲電子藝術節。這是台灣首件在林茲電子藝術節展出的AI互動投影作品，實為對新一代創作者「心意」與「新藝」的最大肯定。

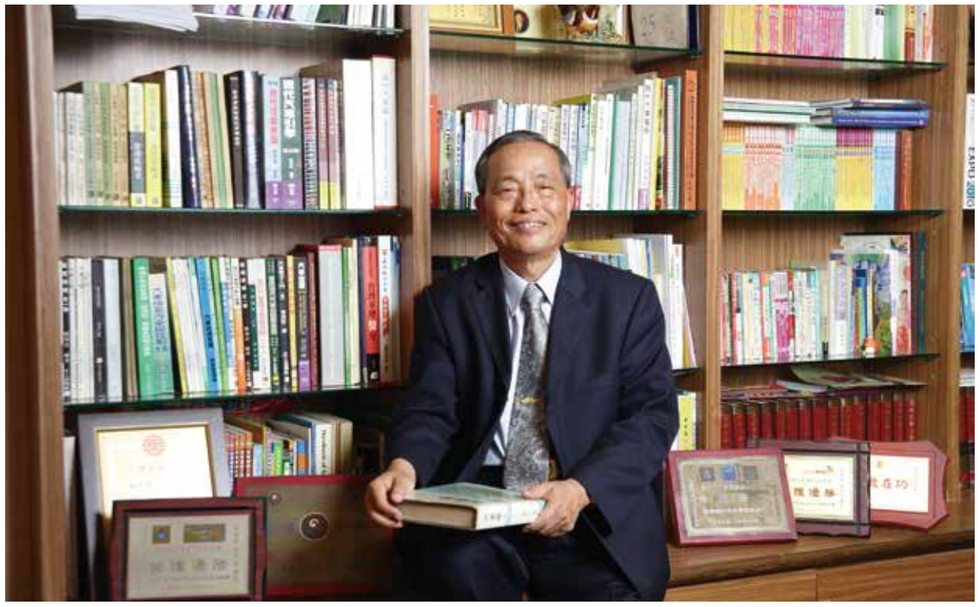
本作從「痛不欲生」的失戀經驗出發，透過互動科技療癒情感、安慰傷痛，猶如喪葬習俗的「超度」儀式般，祝福已逝，撫慰在生。

四位主創學生在網路社群與論壇中募集受訪者進行訪談，從形形色色的失戀經驗和情感回饋中，提取出時代的共性，並完善互動架構。他們注意到，在資訊瞬即萬變的現代，情感也有如訊息或短影音般碎片化，決定交往或分手甚至只需要通訊軟體上的一句話，這使得人們的情感無處安放，無從宣洩，彷彿死後的中陰階段，情感的亡魂在四十九天內隨處飄蕩，等待康復。為使作品更臻完美，他們更主動諮詢臺北科大的學輔中心多位心理輔導老師，徵詢專業建議後，整合入LineBot的AI資料庫內。

《情感葬儀社》透過AI聊天機器人技術，為心碎的人提供完整的情緒管道。透過內省、發洩和告別等階段，逐漸尋回平靜。而藉著作品中「報仇靈堂」和「善行靈堂」的互動功能，參與者得以，賦予未來正向行動力，從而開闢通往情感療癒的道路。虛擬空間帶來真實的心理支持，在在體現了《情感葬儀社》「為情而生。」的初衷。

《情感葬儀社》於主展場POST CITY展出五天，吸引了諸多策展人與各國觀眾前來體驗互動，展現了不容小覷的台灣科技藝術新勢力。本次參展亦得力於指導老師王明道和曹筱玥教授的大力支持，參與大規模國際藝術盛事的經驗，相信更能激發互動設計新血的創造力、促進國際交流，也再一次地擦亮臺北科大的招牌。期待未來學弟妹也有機會與之看齊，帶來更多令人驚豔的作品，一起讓世界認識臺灣、認識臺北科互動不凡的創作能量。

誨人不倦
著作等身的汽車教育領域開創者
大豐汽車駕駛人訓練班董事長黃靖雄校友



■ 黃靖雄校友
民國53年/機械工程科畢業

作育英才，著作無數

黃靖雄學長童年時期在臺中潭子鄉下農家長大，初中畢業後雖有機會直升臺中一中高中部，但考量家境狀況，最終放棄第一志願，並在親戚建議下，選擇就讀臺中高工汽車修護科，希望習得一技之長，提早就業以改善家庭經濟。畢業後，黃學長考取臺灣省經濟建設人員特考，於民國50年9月派駐至臺北市公共汽車管理處修理廠服務。為充實專業，他於民國51年考入臺北工專機械科汽車組二年制，為專心求學，甚至辭去工作，最終以第一名成績畢業。

退伍後，黃靖雄學長參加了業界汽車公司的考試，本有機會進入臺南亞洲航空公司汽車維修中心服務，但因就讀高工時的校長延攬，加上希望能回鄉照顧年邁父親與農地，他毅然決定回母校臺中高工擔任教職。當時政府推動三輪車轉型計畫，他亦順勢於臺中高工建立汽車駕駛訓練場，辦理三輪車轉業訓練與汽車駕駛員培訓。

此後，黃靖雄學長的職涯就開始與汽車及教育訓練密不可分。他先後進修臺灣教育學院職業教育系、擔任青年中學汽車科主任，並於民國65年創立東海汽車駕駛人訓練班。當時，他的朋友、文林補習班劉耀宗董事長看準駕訓市場潛力，在大肚山買下三甲大的土地，與黃學長合作設立東海駕訓班，提供小型車、大貨車、大客車及聯結車等多類型訓練。後續聯鑫、中港駕訓班、大豐駕訓班也陸續邀請他協助規劃，屢次獲得評鑑特優。

民國68年，黃學長奉派至日本研修職業訓練四個月，期間蒐集汽車教科書與了解日本排氣污染防治技術。此行也奠定他日後參與臺灣環保與汽車污染防制相關計畫的基礎。民國70年起，黃靖雄學長轉任彰化師範大學講師，服務於臺灣教育學院，並於暑假期間取得美國東北密蘇里州立大學碩士學位，後獲政府全額獎學金，赴日本廣島大學內燃機關研究室進修柴油黑煙排放控制技術。

專業實力逐年累積，黃靖雄於民國79年升任副教授，80年於工業教育系創設車輛組，83年升任教授。93年退休後轉至南開技術學院任教，籌設車輛組，94年開始招生，95年擔任研發長，至99年二度退休，總計奉獻教育逾40年，培育無數企業與學界的優秀人才。他與車輛領域相伴一生，即使年逾古稀，仍勉勵後輩：「當機會來臨，勤勉是通往成功最短的捷徑。」

為了提升課堂內容，他蒐集資料、編寫講義，進而出版《現代汽車學》等多本專書與汽車科教科書，獲教育部頒獎肯定，對我國汽車專業教育貢獻卓著、影響深遠。

投身技能競賽，提升國際實力

從教職延伸至技能競賽領域，黃學長自民國77年至100年間，擔任全國技能競賽汽車修護職類裁判長，致力提升競賽專業性與公平性。民國78年，他首度隨國際技能競賽代表團赴英國伯明罕，擔任第30屆汽車技術職類翻譯；自第31屆起擔任國際裁判，直至第41屆，長達二十年。期間親自選訓12位國手，其中3人獲金牌、8人優勝，為國爭光。談及與國手一同出征國際競賽的經歷，黃學長難掩自豪，也曾多次獲總統與行政院長召見嘉勉。

不計得失，盡其在我

黃靖雄學長常說：「這一生，我以能當老師、作育英才為榮。」多年來，他全心投入教育與研究，不計得失、盡心盡力。創立的大豐汽車駕訓班，也成為他將理論轉化為實務的重要實踐場域，協助更多人圓夢駕駛，展開人生道路。

他能一心多用、觸類旁通，源於始終保持樂觀進取的態度與善用時間的習慣。他說：「我的時間分配以教學為優先，研究與服務則視不同階段調整比例。」除了感謝恩師提攜，他也深深感謝妻子黃游淑和女士的陪伴與支持，一同分擔教養與家務，讓他得以無後顧之憂，全力投入志業。用心耕耘、善用時間、持之以恆，黃靖雄學長始終如一的堅持，值得後人學習。他以汽車界前輩孫立德先生的座右銘「敬、淨、靜、進、勁」自勉，也期許後輩：「恭敬待人、淨愛身心、平靜思考、力求進步、凡事以幹勁面對。不作則已，要做，就做最好！」

最後，他送給學弟妹的一句話：「要有刻苦努力的精神，始終堅持一分耕耘一分收穫，只要有舞台，我們就該全力扮演好自己的角色，事前充分準備，盡可能把每個環節做到最好。」

（校友聯絡中心 鄭如純）

臺北科大致力培育企業所需專才 偕同夥伴學校及企業 辦理產學專班

臺北科技大學致力培育專業技術人才，在教育部育才平台計畫框架下，臺北科大產學連結執行辦公室積極促成多項合作，幫助企業及早培育所需的人才，並導入企業資源。113年臺北科大衝出亮眼的績效，鏈結13所夥伴學校與103家企業，共同合作辦理產學專班22班，培育逾660位具即戰力專業人才，助力產業技術創新與進步。

教育部育才平台計畫不僅促進了企業與學校間的資源共享，也為學生創造更多實務操作機會，提升他們的專業技能，讓他們在進入職場之前就具備即戰力。

在臺北科大產學連結執行辦公室努力下，培育具備專業基礎能力和強大就業力的優質產業人才，為讓學生畢業即能順利就業，解決企業人才斷層難題，臺北科大攜手龍華科大、黎明技術學院、國北護、亞東科大、健行科大、致理科大、正修科大、德明科大、虎尾科大、中信金融管理學院、彰師大、東華大學、長庚大學等13所夥伴學校辦理「產學專班」，展示產官學三方合作培育專業技術人才豐碩成果。

臺北科大育成平台在人才培育上，募集7家企業投入資源，金額超過千萬元，包括力成科技公司捐贈了三台UTC-2000打線機，總市值達210萬新台幣；因為有這些先進設備的加入，使研究和教學獲得強大的支持，並為學生們創造更多寶貴的實務操作機會，培養出更多符合市場需求的優秀人才，推動技術創新與進步，為台灣半導體產業的繁榮與發展貢獻力量。

此外，Google授權500個帳號，補助每人每月49美金，總計投入470萬4千元，讓學生能夠獲得Google Cybersecurity專業證書免費課程及考照；國家實驗研究院台灣半導體研究中心捐贈亞東科技大學「背向散射電子儀」及「場發射掃描式電子顯微鏡」；Check Point軟體科技補助教師研習課程及考照費用，總計約200萬元；財團法人中華民國電腦技能基金會補助課程及考照費用，總計約78萬9600元；財團法人台灣大電力研究試驗中心補助課程及考照費用，總計約60萬元；中華民國全國商業總會補助課程及考照費用，總計約50萬元。

其中，從3年前起Check Point將國際資安學苑計畫導入台灣，借重於全球最頂尖的資安技術思維，提供免費的線上教學平台與資安認證培育機制，目前已經在北中南遍地開花，並有四所高教簽約合作，利用此平台提升學生資安素養與專業技能。並於113年也與產學辦公室和育才平台合作，舉辦「產業資安無所遁形種子教師研習營」。這是個非常有價值的課程，在全球廣泛受到認可。未來Check Point也將持續耕耘台灣，回饋這片土地，培育更多資安人才，促進產業共榮與永續發展。

財團法人台灣大電力研究試驗中心也與臺北科大進行產學合作，由師資教育方面進行培訓，合作辦理【永續發展碳中和管理師】教師研習課程，讓老師們瞭解現階段實際執行面產業界的需求，在未來的教學工作上能夠傳授給學生，讓他們將來能順利投入節能減碳的工作，共同面對2050淨零排放的挑戰。

臺北科大依據產業人才需求，媒合大專校院，共同規劃課程，以協助學生順利就業，在各界的協助下，共計133校799位學生參與，為產學合作育才增添新能量。學生實務職能研習方面，依據產業發展趨勢及工作職能需求，辦理研習課程，共計746位學生參與；配合國家重點產業或因應新興產業發展及關鍵職能，辦理教師實務研習課程，共計724位教師參與。

（產學處 宋春樺）

降血壓膽固醇班心得

每學年度的第一學期，總是最期待由學生事務處衛生保健組舉辦的健康促進活動！這次當然也不例外，看到「北科健康有活力，享受人生超勝利—健康團體班」的活動開辦，便立即完成報名，希望能順利獲得參加資格。

這次選擇了降血壓膽固醇班，是希望能藉由上課來督促自己養成運動習慣，重視身體的健康狀態。每天在工作和家庭之間團團轉，雖是想把事情做好，卻忽視了勞心勞力的過度付出，忘了善待自己，對身體造成了不小的負荷量。所以藉由活動開始，想正視而且注重身體的訊息，才能達到健康身心的目標。

本次健康促進活動共有八週，包含每週二中午時段的拳擊有氧及晚上的健康講座，再加上每週四的飛輪課，讓原本的生活更加充實有力量了！透過每週不斷的練習，最後聽到音樂就會自然地跟著節奏做出動作，每堂課最後的伸展也很有紓壓的釋放感。至於每週二晚上的健康講座，用心教學的營養師們都會仔細分享血壓、血脂、膽固醇之於健康的影響，以及如何透過飲食和減重，來達成健康身體的目標。這堂課也提供2次營養餐盒，藉著實際應用讓大家更明白什麼樣的飲食，是正確無負擔的飲食。另外也針對我們自己準備的便當進行指導，讓人更留意入口的熱量控制，以及大吃大喝後對於身體的負擔。此外，如何持之以恆的選對的食物並且不復胖，真正的達到減重的成果。

每周四晚上的飛輪課，是促進體能的強度重訓課程，雖然是魔鬼訓練，但這次遇到兩次颱風假，卻讓我第一次感受到好想運動而不想放颱風假！所以格外珍惜剩餘的每一堂課。雖然超級累超級難踩，但下課後的腿酸和舒暢卻是不言可喻的爽快。

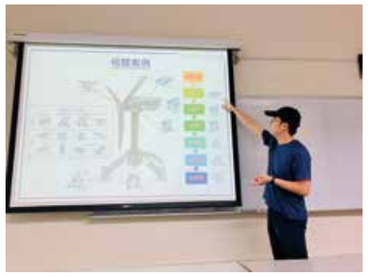
已經參加了好幾次的健康促進活動，深刻體會有參加就有動力。就算現在課程結束，仍要持續保持運動的習慣。雖然年紀一直增長，但運動量也需要投入增加時間，以免趕不上身體代體的速度。再搭配天天五蔬果，每天至少要吃三份蔬菜與兩份水果，才可達到促進身體健康及全面預防慢性疾病！

（主計室 林怡君）

銲出一場光榮的夢

「為什麼你會選這堂課？」老師在一開場時非常好奇地，一一問了我們這個問題……其實從小我很少接觸銲接，頂多也只有在國中的生活科技課，或在大馬路上的工地，才偶爾想起來有這麼一回事！老師沒說，我還真不知道，「銲接」與現代人的生活竟然如此息息相關。從車子到飛機、從手機到船隻、從工藝到工業，生活中幾乎所有與金屬相關的產品，都仰賴著這項非常專業的技術。

老師用非常專業的口吻，為大家上了一堂基礎又精簡的銲接知識課程。他告訴我們，銲接根據方向的不同可以分為「平銲、立銲、橫銲、仰銲」等等。從未想過銲接會是一個如此專業領域的我，越聽越覺得有趣、越聽越有滋味！老師還跟我們分享了近年來「銲」與「焊」在業界使用的討論、銲接協會的發展、工業安全的重要性、國際銲接競賽與銲接公司的現況等等。



■ 老師講解基礎銲接知識

■ 助教解說設備與安全裝備

■ 同學實際操作電銲設備

■ 過程中產生如同煙火般的火光

接著，我們來到二樓的銲接工廠。一進門，一陣不間斷的鐵片敲打聲以迅雷不及掩耳的速度傳入耳中，就像身處於大樓工地旁邊，一開始還真的有點緊張。老師與助教告訴我們，操作電銲設備時必須穿戴皮革防護衣、袖套、手套、鞋套、防護面罩等裝備，因為作業時溫度極高，也可能產生火花。大家都著裝完畢後，我們來到一個黑色的工作台前，觀看助教實際操作與講解。「來，大家把面罩拿好！要開始了！」一陣猶如野獸般的銲接聲傳來，透過黑黑的面罩，我看見如煙火般的火花在不到一公尺遠的鐵片上綻放，接著一股像爆米花又像煙火的味道緩緩散開。第一次近距離觀看電銲的我，感到非常興奮，也十分讚嘆。

很快地，就輪到我親手操作了。助教和我坐在小板凳上，我用盡百分之兩百的專注，要真的對那厚重的鐵片下手了！「來，要開始囉！」我右手握緊電銲設備，左手緊抓防護面罩，在助教的引導下練習了好幾次。這個體驗過程中我才發現，看似粗獷的銲接技術，其實充滿了難以想像的細節。是畫圈、畫W型，還是左右移動？不同手法會創造出不一樣的接縫成果。不只如此，除了設備要好，還得調整適當的移動速度、參數與距離，才能達到理想的效果。

一早精彩的銲接實作，真的讓我對「銲接」有了前所未有的全新認識。中午休息過後，我們再次進到銲接工廠，參觀一項有趣又高科技的設備。機械手臂結合銲接機器的技術，已經超出我過去的想像範圍！透過程式設定，它可以精準地完成圖案。不只能銲出完美的直線，連困難的同心圓造型也能輕鬆完成。

這真的是個非常精彩的星期六。參加光大沃課舉辦的「實用銲接技術——一般手工電銲課程」，讓我有機會親身體驗這項我原以為與自己無關的專業技術。就算進了工廠後口罩變了顏色，可能吸進了一些銲接產生的氣體，甚至衣服不小心被燒破了洞，但銲接的精神一直存在於我們的日常生活中——它在粗獷的材料中蘊藏著細緻的工藝。

未來，當我再次經過工地，聽到那無比巨響的聲音時，心中不只是尊重，更多了一份敬佩。因為有你們，我能安心地生活；因為有你們，生活中才充滿便利與喜悅。

（文發系 林昱辰）

藍蘊蒔光—藍染課程

這次的「藍蘊蒔光－藍染課程」，真的是一次非常不一樣且豐富的體驗。從藍染的歷史介紹、技法說明（分為線條染、漸層染、圈圈染、隨意染）、不同綁法所呈現出的獨一無二的美麗效果，到編織小花、繩結提袋的部分，最後還包含熨燙工序，沒想到光是一堂藍染課程，就能學習到這麼多元的手工技法與創作體驗。

這次的作品結合了染藍與編織工藝，創造出全新的手工藝風格。染藍方式主要分為礦物染與植物染，而這堂課使用的是礦物染，老師也展示了植物染作品與標本，讓我們觀察布料在不同綁法或夾子的控制下，如何自然呈現藍染的姿態。布料多為棉質，較容易著色。我覺得整堂課最難的部分，反而是小花的編織與整體配色的設計：藍與白的布面、小花的三色組合（花瓣、花蕊、葉子）、以及手繩的編織配色，都需要思考如何搭配才能讓整體更協調與順眼。我在腦中模擬了好多種搭配組合，才漸漸找到屬於自己的風格。

整個課程最讓我興奮的是，布的折法、綑綁的方式、密集圈數等，都可能大大改變最終成品的模樣，讓人永遠無法完全預測成果。在課程開始前，我還特別查了許多示意圖，希望能找出最符合我理念的技法。雖然這次只能製作小小的零錢包，應用方式有限，但我原本其實很想帶一條手巾來嘗試更大的設計。

我的作品設計理念是「富士山」，以漸層染手法呈現富士山的輪廓與意象。從某些角度看起來，就像海洋中的浪花輕拍在藍色山影之上，富有詩意。而搭配的小黃花，就像是堅韌不拔的小太陽，即使生長在鹹水之中，依然綻放出動人的美麗。

回顧整堂課，我特別喜歡這種創作過程中帶有「驚喜感」的體驗。你永遠不確定下一秒看到的成品會是怎樣的模樣，那種既期待又緊張的心情，讓手作的過程充滿樂趣與成就感。而且在課程中，還能與來自不同系的同學互動、交流彼此的創意，這種跨領域的碰撞也是我特別珍惜的部分。

總結來說，我非常喜歡光大沃課提供的這次藍染課程。希望未來還有機會參加更多不同類型的手作體驗，或像瑜伽這樣的身心活動。能真實地走入不同領域，認識不同背景的朋友，對我來說是一件很開心也很有收穫的事。整體課程內容真的非常有趣又好玩！

（建築系 蕭嘉柔）

■ 藍染課程流程

■ 材料包內容

■ 成品正面

修課心得分享：從觀光學概論探索旅遊新視野

■ 大型節慶活動參訪－保生文化祭

■ 大型節慶活動參訪－保生文化祭放火獅

大三時，為了修讀外系學分，選擇創新創業學程與文化事業發展系合開的「觀光學概論」，這門課由陳涵秀教授開設。課程涵蓋觀光產業的組成、市場管理、行銷策略、活動型態及發展趨勢，讓我這個非觀光文化領域的學生對旅遊產業有了全新見解。與一般課程不同，這門課不採用學科筆試，評分方式是透過議題報告、參訪活動以及參與遊程設計競賽，讓學生從實作中觀察學習，深化我們對觀光產業的理解。

觀光時事議題報告：冷門景點的生存策略

在議題分組報告中，老師要求學生分組探討觀光時事。我們組別分配到的主題是「從冷門景點練出的生存之道」，研究台灣旅遊業者如何在疫情期間轉型求生。我們透過收集資料的過程中，發現台灣國旅存在許多挑戰，例如軟硬體配套不足、業者經營門檻低、遊程產品缺乏獨特性等。然而，部分旅遊業者成功將茶園體驗升級，協助農人設計專屬遊程，甚至教導茶園主人說好自己的故事，以提升遊客的情感連結。同時，社群經營成為重要策略，業者透過社群平台與群眾日常互動，累積忠實顧客，創造參團動機。在疫情期間消費者想遠離人群之際，利用偏遠地點的優勢，將「遠離人群」變成吸引點，挖掘地方故事，提升旅遊價值。透過這些個案，讓我深刻體會到，觀光產業的競爭不僅限於景點本身，而是如何運用策略讓旅遊體驗更具價值。觀光並不只是旅遊而已，更重要的是要如何包裝旅遊產品，將在地景點與文化連結，向每位參與的遊客傳遞情感、進而產生共鳴。

大型節慶活動參訪：大龍峒保安宮保生文化祭

此外，我們還需參訪一場大型節慶觀光活動，透過實際參與分析主辦單位對活動的規劃與配套措施，並撰寫成書面報告。我們選擇參與台北大龍峒保安宮的保生文化祭，並親身體驗民俗藝陣遶境踩街活動。大龍峒保安宮以其靈驗和香火鼎盛而聞名，而我過去從未有機會親身參與遶境活動。剛好當年正值三年一科的保生大帝聖誕遶境，而三年前又遭逢新冠肺炎疫情攪局縮小規模，今年是疫情解封後首度盛大回歸，我感到非常榮幸能夠參與其中，這場盛事展現北台灣宗教文化的生命力，也體現了高度組織化的活動安排！

我們踏入台北孔廟旁的街道，準備前往大龍峒保安宮的廟埕。路上已擠滿了圍觀的信徒，當天中午抵達時，數聲禮炮巨響劃破天際，象徵著繞境隊伍即將出發。我們停下腳步，在廟前欣賞著隊伍的啟程。開導花車，即保安宮的頭旗，率先行進，接著各種醒獅團、宮廟陣頭和民俗藝陣加入了遶境行列。我們觀賞了近半小時，然後進入廟內參拜。內部信徒眾多，供品擺滿了廟內廣場，在廟內我們一睹傍晚即將燃燒的巨大火獅，在眼前顯得格外壯觀又高大。參拜結束後，我們回到廟外欣賞繞境隊伍。

過程中感受到廟方在秩序管控與動線規劃上細緻完善，與來自台灣各地廟宇隊伍的橫向溝通也相當的妥善，使得遶境過程井然有序，讓這個數萬人參與的活動中，幾乎沒發生什麼突發意外。活動當天信徒熱情參與，人潮中也出現許多外國面孔的觀光客，

■ 遊程設計競賽－行程規劃細節

■ 遊程設計競賽－成本規劃細節

現場雖有中文及台語的主持解說，但對於外國遊客來說，缺乏即時翻譯或導覽服務，使得他們難以深入理解祭典文化。若能增設外語導覽或語音翻譯設備，將有助於提升觀光體驗，讓更多國際遊客認識台灣的宗教魅力。

保生文化祭的籌備與執行展現了台灣民俗活動的專業水準，也讓我對台灣發展節慶觀光的潛力相當看好，期許未來地方政府與民間能夠持續配合精進，讓地方的節慶活動推廣到國際，讓更多人一同參與熱鬧盛事。

遊程設計競賽：以基隆中元祭打造深度體驗

課程中最具挑戰性的部分，是老師要求各同學組隊報名參與「觀光精英盃遊程設計競賽」。當年競賽主題分為「漁村旅行」與「節慶觀光」，各個組別需要擇一作為後續遊程規畫的主軸，以呈現台灣觀光旅遊特色為原則，規劃適合團體旅遊或自由行的套裝行程。競賽除了須繳交書面企畫書，還需要上台口頭報告，介紹遊程特點並讓評審提問。

我們組別選擇「節慶觀光」為主題，決定以禁忌又神秘的台灣鬼節－基隆中元祭，打造五天四夜的文化體驗遊程。規劃過程不僅僅是設計一條簡單的路線，還需從市場定位、交通工具、住宿安排，到景點搭配、活動安排等各方面進行綜合評估。最重要的是，我們要確保遊程的吸引力，同時不失文化深度。我們設計的行程涵蓋中元祭放水燈、迎斗燈等特色活動，並融入當地歷史景點與美食，透過各種祭典科儀的民俗活動，一窺台灣歷史脈絡，並進一步發揚感念先賢、慎終追遠的美德。遊程安排過程中，我們要以旅遊業者的角度，將這些細節安排妥當，針對鎖定的目標客群，分析遊程經費與遊程包裝策略，然後算出合理的遊程報價，讓目標客群可以接受、業者也有適當的獲利。

競賽採區域初賽制，我們代表北區參與位在東南科技大學的分區競賽。雖然我們並非觀光文化專業背景，準備過程中充滿挑戰，但仍憑藉創新思維與商業行銷優勢，將傳統節慶遊程加入創意元素，細緻包裝規劃，讓企劃獲得評審青睞肯定，贏得佳作成績。雖然未能晉級總決賽，不過對我們而言，是一次成功的跨域學習實務經驗。我們從中學會如何細緻規劃一個全面的行程，並且了解在設計旅遊產品時，如何掌握消費者需求，並與市面上的同類產品形成區隔。

課程收穫總結

這堂課讓我認識到觀光產業的多樣性與深度，也讓我學會了如何從業者和消費者的雙重角度去思考問題。不僅掌握觀光產業的理論知識，也透過實作活動體驗到旅遊規劃的挑戰與樂趣。我更深刻地感受到，觀光的魅力在於它是一種能夠觸及人心的文化體驗，而不僅僅是景點的簡單觀賞。這段學習過程不僅豐富了我對旅遊規劃的認識，也啟發了我未來在跨領域學習方面的更多探索。

（校園記者 翁佳暐）

全球視野下的永續實踐：台日學生跨域合作共創解決方案

■ 團隊獲最佳永續獎

■ 文化交流－九份觀光

「永續」二字從來都不是各國各司其職就得以解決的難題，也並非為各國邊界就可以簡易區隔的，與人息息相關的永續議題，誰都無法置身事外，因此同身為地球村的一份子，我們更應該攜手合作，跨越國界與文化的隔閡，共同面對氣候變遷、資源枯竭與環境污染等挑戰，以擁有更加永續的地球得以生存。

為更加促進跨國永續交流，臺北科大與日本九州工業大學於共同舉辦國際性永續PBL工作坊，邀請兩國來自不同科系的學生深入互動與協作，分享各自國家的永續實踐與創新作法。此活動旨在透過跨文化學習，激發對環境議題的理解與創新思維，進而推動國際合作與經驗借鑑。

DIY風力渦輪機

為了讓我們更深入地理解當前環境面臨的永續難題及其應對措施，授課教授舉例多個台灣目前正遭遇的環境議題，包括都市化、人口密度過高、熱島效應以及空氣汙染等，這些問題無一不對我們的日常生活和健康狀況產生間接影響。因此，為了使地球邁向更永續的未來，我們必須根據各地的特色與需求，發展出具體而有效的解決方案，實現在地行動與全球目標的結合願景。

而面臨熱島效應的台灣，都市溫度因高樓密集、路面吸熱和缺乏綠地而比鄉村高，導致能源需求量增加、間接地破壞生態微系統等問題。為了應對這些挑戰，可以藉由整合高樓層建築，將其應用於風能發電。相較於海岸旁常見的三葉式風力發電，設置條件較嚴格且難以在都市環境中執行，然而，在學校安裝的風力渦輪機卻為我們提供了一個有效且較簡易的範例。

教授以風力發電為例進行說明，還親自帶領同學們前往綜合科館頂樓參觀正在運作中的風力渦輪機，除了解說其物理概念外，更透過DIY迷你風力渦輪機實作環節，讓我們得以學以致用地理解其操作原理，藉由不同材質的紙張模擬渦輪機葉片，觀察在截然不同的設計下對轉速效果的影響，親身體驗風能轉換為電能的過程，加深對都市風能發電可行性的認識，進一步思考如何將這項技術應用於未來的永續建設中。

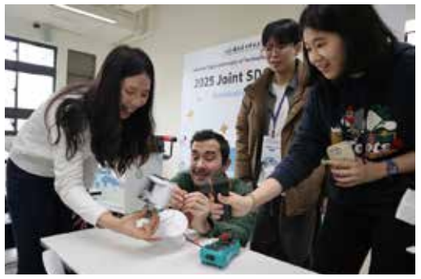
體驗台北　提出關鍵痛點

最後的小組簡報競賽中，我們需要結合這次工作坊中在台北的觀察與體驗，針對台灣所面臨的環境難題，提出可視化模型或具可行性的解決方案。而我們組別選擇以「空氣污染」作為核心議題。

第一天的九份觀光行程中，我們搭乘客運、火車與公車等不同的交通運輸工具。旅途中日本同學提出幾個關鍵性的觀察，讓我們開始重新審視日常生活中的細節，也促使我們跳脫習以為常的視角，從不同立場來檢視環境問題，進一步發掘那些原本被忽略的環境挑戰。

原來，我們習以為常的通勤方式，往往忽略它們對空氣品質的潛在影響。例如：交通運輸工具的碳排放是空氣污染的主要來源之一，而大眾運輸系統的整合度仍有提升空間，若能優化運輸動線與轉乘機制，或許能有效減少私人運具的使用，進而降低廢氣排放。此外，每當我們丟棄垃圾時，常見的垃圾桶僅分為一般垃圾與資源回收兩類，但實際上，回收的種類遠比垃圾桶的數量複雜得多，這種粗略分類方式降低回收效率，間接影響資源的妥善再利用，使得部分可回收物最終仍被焚燒，進一步加劇空氣污染。

■ 團隊討論過程


■ 測試自製渦輪機轉速過程

■ 與不同風力渦輪機合影

這些問題讓我們意識到，許多看似理所當然的日常行為，其實都與環境議題環環相扣，只是我們過去往往忽略其背後潛藏的環境負擔。透過這次的國際交流與深度反思，學會以更細膩的視角觀察周遭生活，重新思考每個選擇所帶來的影響，並嘗試提出更具永續性與實踐可能的解決方案。

建立理想城市模型

挖掘出痛點後，我們便開始著手建立理想城市模型的雛型，針對空氣汙染問題擴大進行發想，將議題拆解為「空氣流動」、「大眾運輸」和「焚燒塑膠」三大面向探討。

首先在人口擁擠的地區提升空氣流動的效率，勢必需要建設相對應的綠地環境，包括強化綠化公園與在擴增現有建築下的綠地空間，同時在規劃都市佈局時，進一步地拓寬道路與打造線性化的公園，間接地引導風流穿越城市核心區域，減緩熱島效應的影響。

在大眾運輸系統尚不完善或使用率偏低的地區，應優化火車與公車專用道的運行效率，並將主要的大眾運輸工具集中規劃於同一交通樞紐區域，不僅提升轉乘便利性，也增加民眾選擇多元交通工具的可能性。除了加強公車與火車的接駁，同時廣設腳踏車專用道，為單車族提供更安全、順暢的騎乘環境，減少與車流混行的風險。透過這樣的整合交通規劃與基礎建設升級，不僅能有效分散交通壓力，還能降低對私人運具的依賴，進而實現低碳與永續的交通目標，為城市邁向智慧與綠色轉型鋪路。

而現行台灣大量焚燒塑膠一大原因乃在於回收不確實，根據統計台灣回收現狀不外乎有幾種間接導致回收不實的因素，例如:消費者參與率較低、可回收物遭受汙染、數量有限的回收桶和經濟考量等等，種種成因使得愈多數量的塑膠落得焚燒的終點，進而增加設施負擔與釋放汙染環境的有毒氣體。

為了從源頭改善塑膠焚燒的現象，我們善用跨國交流的優勢，借鏡日本的成功經驗。日本在便利商店旁設置塑膠回收桶已成為普遍常態，憑藉地理位置的便利性，大幅提升民眾的回收意願與實際參與率。這套成熟且具連貫性的回收系統，不僅有效減少約25%的二氧化碳排放，更將「隨手回收」的觀念深植於國民日常行為之中。

■ 發想心智圖與理想模型

我們期望將此概念與台灣特有的高密度便利商店網絡結合，打造一個更貼近生活、便利且高效率的回收機制，在超商據點設置專屬的分類回收設施，鼓勵民眾養成隨手回收的習慣，進一步提升資源回收率，減少廢棄物焚燒所帶來的環境負擔。

透過多元化的設施轉型與生活型態的轉變，有望有效減緩空氣污染的衝擊，並引導台灣朝向更永續、低碳的未來邁進。也正因為這項具前瞻性與實踐潛力的創新構想，使得我們團隊在提案競賽中脫穎而出，榮獲「最佳永續獎」的肯定，為推動環境友善政策注入新的想像與動能。

工作坊整體心得

本次活動以“Interdisciplinary, Innovative, and International”三大核心理念為主軸，期盼透過跨領域的合作、創新的思維以及國際間的交流，激發我們對永續發展議題的深刻理解與實踐能力。作為我首次參與的跨國工作坊，這段經歷不僅讓我重新檢視生活中的日常細節，更引導我跳脫舒適圈，體會不同文化間碰撞所激盪出的意想不到的火花。雖然一開始以英文溝通的確有些挑戰，但隨著時間推移，我們逐漸熟悉並樂於投入跨語言、跨文化的交流互動中，最終展現出跨國交流的價值與寶貴之處。

（校園記者 紀岱岑）

穿越大稻埕

這次的集美好社攝團要前往台北大稻埕，拍攝旗袍與老街主題的外拍活動。大稻埕是清朝時期的商業港口，有著悠久的歷史與人文氣息，在這有許多古蹟與老街可以拍攝，旁邊也有悠久的廟宇，附近也有許多的美食，根本就是休閒與拍照的好地方，是攝影愛好者的天堂。走在老街上，彷彿穿越回到百年前的台灣，看見路上牛車在老街上奔跑，一步踩進洋樓當中，看見旗袍美女用著撒扇，飄灑著香雨。

大稻埕的名字最早可以追溯到清朝時期，當時這裡是台北的重要商業港口之一，也是台灣的茶葉貿易中心，吸引了許多商人聚集於此，形成繁榮的市集與商業活動，許多巴洛克式的洋樓、紅磚建築至今仍然保存完好，可以看到許多歷史遺留下來的痕跡。如今則成為文青最愛的老街之一，充滿了特色小店、咖啡廳與傳統商鋪，完美融合了現代與復古的風格，是個適合打卡拍照的好地方。而大稻埕的另一個特色便是廟宇文化，像是著名的霞海城隍廟，是求姻緣的熱門景點，許多情侶、單身男女都會來這裡祈求一段好姻緣。

在攝影的過程中，會學習如何使用光影技巧與構圖技巧拍攝，每個人都有自己獨特的想法，透過攝影的技巧，拍攝出每個照片都有自己獨特的風格，日光灑落於窗邊，微微灑落於街邊，模特兒手持撒扇，輕輕的搖曳著，成為一幅動人的畫作。人像拍攝的重點除了攝影師外，模特兒也是很重要的關鍵，一般沒有受過訓練的人，拍攝起來的整體畫面都會產生些許不自然感，而專業模特兒變換的動作，可以在十秒內變換多種姿勢，笑容的自然度，並不會覺得是刻意的微笑，更像是無意間拍攝到的畫面，對於新手來說非常的好上手，只需要多多考驗攝影師的眼力與腦力。

相機按下的不止有快門，還有人與人之間的互動，這次的拍攝我認識許多不同科系的朋友，聊著同年級的煩惱，在短暫的時間中，能短暫逃避課業壓力外，還能與人交流攝影的意見，攝影就是要與人互動才會覺得有趣，跟朋友們討論攝影技巧的同時，除了可以增加彼此之間的感情，還可以增進自己的攝影技巧。回望這次的攝影之旅，我發現攝影不只是拍照，更是一種觀察世界的方式，拍攝只是一種媒介。這次的外拍讓我學會如何運用光影和捕捉氛圍，也讓我更有耐心去感受環境的變化。藉由此次的體驗，我開始理解，一張好照片背後，不只是技術，還有攝影師對畫面的理解與情感的投入。

這次活動不僅讓我們體驗了大稻埕的歷史與文化，也讓我們從中學到了更多攝影技巧，並與同學建立了深厚的友誼。當我們緩緩走在老街上，看著那些保存完好的紅磚建築，耳邊似乎能聽到昔日商販的吆喝聲，仿佛真的穿越到了百年前的台北。攝影是一種記錄時光的方式，而大稻埕則是一座裝滿故事的寶庫，每一張照片、每一個畫面，都是時間留下的印記，期待下次再來時能更了解這座城市的歷史，也期待未來能有更多這樣的攝影活動，讓我們用鏡頭記錄更多精彩的瞬間。

（校園記者 蔡旻樺）

捐款芳名錄

113年11月1日~113年12月31日捐款明細

捐款日期	姓名	畢業資料	金額	捐款項目
113 年 11 月 1 日	王萬易	69 電子	30,000	非指定用途捐贈款項
113 年 11 月 1 日	游明昌	52 電子	100,000	非指定用途捐贈款項
113 年 11 月 8 日	王馨妤	熱心校友	50,000	113 學年度瑞科扶輪社獎助學金
113 年 11 月 8 日	江文敏	熱心校友	30,000	113 學年度瑞科扶輪社獎助學金
113 年 11 月 8 日	吳小金	熱心校友	10,000	113 學年度瑞科扶輪社獎助學金
113 年 11 月 8 日	崇高科技股份有限公司	熱心校友	50,000	113 學年度瑞科扶輪社獎助學金
113 年 11 月 8 日	陳建勳	熱心校友	50,000	113 學年度瑞科扶輪社獎助學金
113 年 11 月 8 日	黃俊哲	90 能源系	50,000	113 學年度瑞科扶輪社獎助學金
113 年 11 月 8 日	賴沛蓉	善心人士	105,000	113 學年度瑞科扶輪社獎助學金
113 年 11 月 11 日	簡茂男	54 紡織	175,000	分子系優秀高中職獎學金
113 年 11 月 14 日	財團法人和泰環境永續基金會	善心人士	60,000	能源系獎助學金
113 年 11 月 15 日	高雄市臺北科大獅子會	熱心校友	125,000	北科大雄讚社推廣文教基金獎助學金
113 年 11 月 21 日	國立臺北科技大學土木工程系系友會	熱心校友	500,000	1. 土木系系友會獎勵優秀高中學生獎學金 2. 土木系系友會碩士一貫學程獎學金
113 年 11 月 25 日	財團法人國立台北科技大學校友獎助基金會	熱心校友	250,000	機電學院五專部智慧自動化工程科清寒暨急難救助獎學金
113 年 11 月 26 日	周金雄	69 電機	20,000	琢玉計畫
113 年 11 月 26 日	昶皓國際有限公司	熱心校友	1,000,000	校區硬體建設
113 年 11 月 26 日	張証量	善心人士	300,000	電資學院張孫堆先生獎助金
113 年 11 月 26 日	張筌富	善心人士	400,000	電資學院張孫堆先生獎助金
113 年 11 月 26 日	張榕家	善心人士	300,000	電資學院張孫堆先生獎助金
113 年 11 月 26 日	黃聿祥	68 電機	120,000	資工系小額捐款挹注「林宏裕校友捐助資工系獎學金」
113 年 12 月 1 日	陳信璁	94 電子	10,000	校區硬體建設
113 年 12 月 2 日	劉逢源	73 土木	1,000,000	電機系系務發展基金
113 年 12 月 13 日	黃德崑	68 電子	3,000,000	1. 校區硬體建設 2. 陽光獎助金 - 教職員及學生論文獎勵
113 年 12 月 16 日	財團法人正田中小企業基金會	熱心校友	350,000	正田獎學金
113 年 12 月 17 日	呂昌憲	熱心校友	100,000	技職所所務發展基金
113 年 12 月 23 日	陳金田	善心人士	1,000,000	陳金田捐贈電機工程系 316 數位功率控制研究室
113 年 12 月 24 日	徐齊孝	善心人士	2,000,000	徐明德名譽博士助學獎學金
113 年 12 月 24 日	臺龍投資股份有限公司	熱心校友	5,000,000	陽光獎助學金 - 教職員及學生論文獎勵
113 年 12 月 25 日	李世文	50 化工	100,000	化工系所系務發展基金
113 年 12 月 25 日	承德油脂股份有限公司	熱心校友	20,000,000	承德永續獎學金
113 年 12 月 25 日	拓凱實業股份有限公司	熱心校友	186,000	藝文中心購置圖書專款
113 年 12 月 25 日	徐幼珍	善心人士	4,800,000	徐明德名譽博士助學獎學金
113 年 12 月 31 日	群光電能科技股份有限公司	熱心校友	1,000,000	群光研發新秀獎學金
113 年 11-12 月份合計金額			**42,271,000**	

一磚一瓦・永續北科

由衷感謝校友們及社會賢達們的付出與參與，臺北科大承諾將善用每位捐款人的心意，讓臺北科大持續追求卓越，邁向國際優質科技大學，傳承北工榮耀，再創北科巔峰。倘若您有意願捐款，請上學校首頁「捐資興學」網頁(https://newgiving.ntut.edu.tw/)或掃描QR Code線上填寫捐款單。

聯絡資訊：國立臺北科技大學 校友聯絡中心 / 電話：(02)2771-2171轉6400分機，傳真：(02)8773-0662