



焦點新聞

01 / 臺北科大EMBA打造
企業最愛跨域人才

封面故事

03 / 臺北科大跨校跨域共創
師徒聯手打造木藝師娃仔

校園巡禮

07 / 技職學校之光榮獲國家新創育成獎
14 / 在阿爾斯特大學交換

人文北科

16 / 「Pot Farm堆疊盆芳」的奇幻旅程
17 / 鏡頭下的研究生生活

[新聞與活動 News & Events]

- 1 **焦點新聞** | 臺北科大EMBA 打造企業最愛跨域人才
臺北科大EMBA 百大MVP7喜
華聯智科攜手臺北科大 開發AI自主平衡輪式機器人
臺北科大資財系友會獻愛 贊助會長盃輪椅籃球賽
臺北科大跨校跨域共創 師徒聯手打造木藝師仔仔
境外生打110報案也能用英語 警局到臺北科大教職
臺北科大攜宏碁成產學聯盟夥伴 共推智慧健康建築

[校園動態 Campus Events]

- 5 **電機系黃有評講座教授指導學生
獲2020智慧創新跨域競賽第一名**

[校園巡禮 Campus Spotlight]

校友聯絡中心

- 6 **秉持公義心 創造綠色能源奇蹟**

產學合作處

- 7 **技職學校之光 榮獲新創育成獎**

研發處

- 8 **我在沃課SHOP的小日子**

研發處

- 9 **終身學習沃課SHOP**

學務處

- 10 **大專校園內的特殊教育方案
——「資源教室」介紹**

教務處

- 11 **後疫情時代的遠距教學**

教務處

傑出教學獎獲獎教師分享

- 12 **用心教學 提升學生學習動機與興趣**

國際處

- 14 **在阿爾斯特大學交換 (二)**

[人文北科 Humanity Taipei Tech]

課程分享

- 15 **心靈療癒課程
——手作自己的心之禪園及小花盆**

創業分享

- 16 **「Pot Farm堆疊盆芳」的奇幻旅程**

北科生活

- 17 **鏡頭下的研究生生活**

藝文中心

- 18 **劉秀美——藝境漫遊**

旅遊生活

- 20 **旅遊小插曲**

[願景校園 Visions & Contributions]

- 21 **捐款芳名錄**

編輯記

臺北科大以「木創深根，豐木薪生」為目標，
跨域且跨世代合作，傳承木創文化與產業永續運作。

《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

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



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 http://www.ntut.edu.tw/
E-Mail laura.lee@mail.ntut.edu.tw
出版者 教務處出版組
總編輯 楊士萱
副總編輯 劉祐倫
執行編輯 李宇晨、楊小慧
美術編輯 陳小娟
封面設計 郭盈辰

焦點新聞

臺北科大EMBA 打造企業最愛跨域人才

臺北科大EMBA 110級啟動招生，因應後疫情時代國際政經局勢的轉變，110級的招生主軸定調為「跨域學習、登峰造極、跨境人脈、企業最愛」，課程除了延續109級推出的全新8大模組、並維持5地（臺北、桃園、上海、泰國、華南）開班，持續透過多元且創新的課程，打造跨域學習人才，助力各企業在後疫情時代迎轉機拓商機。



■ 臺北科大EMBA執行長陳凱瀛

海外交流 國際化EMBA

日前《Cheers》2021年EMBA執行長評價調查結果出爐，在此次51間學校的執行長互評，臺北科大EMBA獲得第五名，各校推薦理由為銳意革新、教學品質力求表現、境外班招生人數多。臺北科大EMBA執行長陳凱瀛指出，臺北科大EMBA海外招生腳步不停歇，除上海及泰國和華南班，未來還計畫開設日本班，加上每一屆的EMBA都會有海外參訪的必修課程，安排到知名的國際大廠去交流見習，所以臺北科大的EMBA十分國際化。

110級招生主軸聚焦跨境及跨域學習，陳凱瀛說明，109級時推出涵蓋經營與策略管理、組織與領導人力資源管理、工業與科技管理、行銷管理、創新與創業管理、財金管理、資訊管理、社會人文藝術與其他等8大模組課程，多元且兼具實務考量，學員評價相當高。

跨域學習 助企業數位轉型

因新冠疫情打亂了國際交流及企業佈局，但也激發創新科技蓬勃發展，在看好未來創新科技在企業發展扮演的重要角色，加上不少企業力圖數位轉型尋新發展契機，同時考量跨域結合發展的風潮，臺北科大EMBA與時俱進，安排了AI大數據及資訊與財務管理等課程，讓學員的進修學習更豐富充實。陳凱瀛開設了一門「企業數位轉型」的課程，這門實務課程不但受到學員歡迎，更是吸引不少已畢業校友旁聽，吸收新知。

線上直播 海外授課不受阻

提到疫情造成的國境封閉，影響國際交流停頓，陳凱瀛說明，因疫情讓不少學校的EMBA都停招或是停課，但臺北科大在疫情爆發後就採取遠距教學方式因應，打破國界藩籬，所以今年一整年共有70次的遠距課程，國內及海外的上海、華南、泰國等班學員上課不受到影響，學習更具彈性，在學員好口碑相傳下，招生依舊滿班。

另外，因應國家數位人才推動政策，經教育部核可，在「工業與科技管理EMBA專班」及「資訊與財金管理EMBA專班」國內班今年招生名額總共增加10名。

陳凱瀛指出，近幾年CSR及ESG在企業經營上越見重要，並成國際間的經營潮流。因此，安排「企業倫理與社會責任實踐」必修課程，透過授課教師帶領學生交流解析企業倫理個案，引領學員畢業後持續做公益，落實CSR。

終身保固 強化職場競爭力

終身保固是臺北科大EMBA另一吸引學員的重點，陳凱瀛表示，國際局勢瞬息萬變，持續進修是保持自己不被潮流擊敗的關鍵。有些學校會推後EMBA專班，以新課程吸引報考，但臺北科大強調終身保固，只要曾是臺北科大EMBA的學員，就可以隨時返校再進修，提升自我競爭力。臺北科大EMBA校友會也有MVP輔導群，幫助學弟妹們的企業進行包裝找亮點。

陳凱瀛指出，臺北科大EMBA學員獲選《經理人月刊》百大MVP累積已超過60位，今年就有7位學員獲選MVP百大經理人，及國家與世界級獎項肯定，海內外各班都有優秀學員獲獎。足見臺北科大EMBA人才濟濟，人脈網絡的資源更是充沛。

(轉載經濟日報 2020/12/04 記者 吳佳汾報導)

焦點新聞

臺北科大EMBA 百大MVP7喜

重視傳承、凝聚校友共識與情感的臺北科大EMBA校友會，為了讓更多傑出校友的表現與努力成果被看到，特別成立「百大MVP經理人」輔導團隊，由曾經得過此獎的學長姐擔任導師，傳授得獎經驗，果然傳出捷報，五地共有7人獲選為2020百大MVP經理人。

臺北科大EMBA校友會（TEAA）理事長呂朝福表示，臺北科大校友都是走務實風格，在各行各業表現相當優異傑出，校友會為了凝聚彼此的向心力及情感，同時也希望讓校友們的心血成果被社會大眾看到，便號召一些善於挖掘參賽者特質與特色的學長姊組成輔導團，協助校友贏得更多的榮耀。

TEAA特別邀請曾獲百大MVP經理人的總召潘建華及陳碧章、劉怡麟、李進勝、方中禮、吳昇澈共六位加入輔導團，並在主辦單位網路一宣佈就啟動投入輔導工作，而這樣的付出果然換得好成績，臺北、桃園、華南、上海及泰國5地的EMBA畢業生及在校生共7人獲選今年百大MVP，如此亮眼的成績令人振奮。

除了百大MVP之外，TEAA今年亦有不少會員得到「2020年傑出大陸臺商獎」、「第27屆中小企業創新研究獎」、「第17屆國家品牌玉山獎最佳產品類」、「2021臺灣精品獎」、「第八屆華冠獎世界十大傑出華商婦女」、「2020第七屆鄧白氏中小企業菁英獎TOP 1000菁英企業」等多項海內外傑出獎項。

因此，TEAA日前特別舉辦百大MVP暨年度榮耀等聯合慶功，感謝所有參與的學姐長們，及慰勞輔導員的辛苦付出和師長們的協助，2020年又再度讓臺北科大發揚光大於各國內外的舞臺，讓臺北科大學生成為各大企業的首選，讓學校排名一直的往前提升。

為了更進一步團結臺北科大EMBA校友們，呂朝福計畫在明年舉辦專屬EMBA回娘家的大型戶外活動，透過動態的聚會，希望能號召更多校友加入校友會，整合彼此資源，加值事業、點亮人生新價值。

（轉載經濟日報 2020/12/08 記者 吳佳汾報導）



■ 百大MVP暨年度榮耀等聯合慶功活動

華聯智科攜手臺北科大 開發AI自主平衡輪式機器人

國內產學合作再現亮點，由華聯智科股份有限公司與國立臺北科技大學製造科技研究所副教授李志鴻研究團隊，合作開發的AI自主平衡輪式機器人，可針對工廠、醫院或學校等環境，提供自主與協同作業服務，預計兩年內可量產上市。

華聯智科承襲關係企業華儲物流設備公司不斷創新的核心競爭力，積極參與各大學相關系所的產學合作、政府科專計畫，宣揚SmartFlow的概念，達到與企業客戶共同成長，創造持續自主改善的企業文化。

該公司表示，本次透過產學合作成功研發的AI自主平衡輪式機器人，具有AI純視覺地點辨識、AI純視覺廊道導航、磁帶導引式導航、機器人LoRa遠距遙控、以及自動平衡、快速行動與上下坡的能力等特性。

本新機完整展現人工智慧的「內涵」，其中，由團隊開發的人工智慧視覺辨識模組可在工作場域進行精密的位置辨識，以便讓機器人時刻自主定位並運行至目的地。且人工智慧模組可進行自主導航，透過視覺辨識，該模組可自行分辨廊道環境，聰明地引導機器人走在廊道的右側並靈活閃避牆壁等障礙物。亦具備傳統的磁帶導引運動模式，提供慢速行動時的精準導航。

而且此以LoRa無線通信技術建構機器人的遠端遙控系統，提供操作員遠距精準操控機器人的模式。LoRa具備長距離、低功耗、低成本、高覆蓋率等優勢。尤其，機器人具備自主平衡的輪式底盤，重心高亦不怕翻倒。速度最高可達每秒2公尺以上，並可進行最大10度的上下坡運動。

（轉載經濟日報 2020/11/02 記者 陳華焜報導）



■ 華聯智科公司董事總經理陳俊華與臺北科技大學製造科技研究所副教授李志鴻帶領的研究團隊

臺北科大資財系友會獻愛 贊助會長盃輪椅籃球賽

由中華民國殘障體育運動總會所主辦的109年全國身心障礙者會長盃輪椅籃球錦標賽日前在古亭國中熱情開打，這次有來自臺北、彰化及高雄的三個輪籃隊伍，合計有30位球員參賽，活動裡還有輪籃體驗與臺北科大EMBA籃球隊的聯誼賽，在當天所有的與會來賓，都共同度過了美好又熱情的一天賽程。

開幕式中，先由體育署副署長林哲宏致詞，殘障總會的張昭盛選訓委員給予球員勉勵，臺北科大EMBA執行長陳凱瀛也給予球員肯定與支持，並開心能和大家一起參與盛事，也特別感謝古亭國中林泰安校長提供場地，因為輪椅籃球的場地租借是很困難的。

其中，投身輪椅籃球運動已近30年的「輪籃之母」賴淑姬，也在致詞中提到，謝謝古亭國中的協助，也因為曾在古亭國中任職，有機會可以協調校方提供室內場地，讓球隊能夠穩定練習，也因為有這麼多人的熱情相挺，才能有妥善的硬體與贊助，讓輪籃可以穩定發展。

陳凱瀛以身障者的角度來親身體驗輪籃，他表示，從坐輪椅直線加速、S型、過人、運球、運球上籃、雙手操控輪椅與煞車，真的是專業，佩服這些輪椅上的勇士！

臺北科大EMBA資財所長陳育威也一同用心參與輪籃體驗，對公益不遺餘力的臺北科大管理學院院長邱垂昱於授課結束後，也趕到現場參與，並攜手和臺北科大EMBA籃球隊參與了與古亭師長隊的聯誼賽與閉幕儀式。

為此，臺北科大資財系友會理事長甘治祥，為體恤遠自外地，不管是高雄及彰化北上的會長盃輪球員們，特贊助活動後點心及伴手禮，讓球員們感受濃濃的人情味；更有臺北科大管理學院優秀校友陳明生學長以公司名義，熱情贊助後續活動所需經費10萬元。

（轉載經濟日報 2020/11/05 記者 吳佳汾、蔡穎青報導）



■ 109年全國身心障礙者會長盃輪椅籃球錦標賽

臺北科大跨校跨域共創 師徒聯手打造木藝師娃仔

國立臺北科技大學工業設計系、臺中科技大學商設系和東勢高工學生們跨校和跨域，聯手打造小木偶娃仔，巧妙表達傳統木藝師的精神和工法特色，將與臺北科大其他海洋永續、山林永續作品，從明天起至明年1月3日間，在瓶蓋工廠臺北製造所「打開瓶蓋」展覽首度亮相。

豐園臺北科大木創中心今年暑假啟動在地深根工作坊，由在地的5位老師傅，包括專精木材鑑定的張國通老師、跳臺江隆煙師傅、車床王進興師傅、線鋸謝樹旺師傅、雕刻謝鋒隆師傅，與臺北科大畢業的異材鑲嵌宋任平老師共同擔綱工作坊導師群，教導臺北科大工設系、中科大商設系與東勢高工的30多位學生。

臺北科大副校長楊重光表示，臺北科大推動教育部USR「木創文化攪動深根計畫」，以「木創深根，豐木薪生」為目標，執行內容不只跨領域，也跨越老中青世代，期盼讓木創文化落根、生長、創建、茂盛與薪傳，新生代崛起，帶動木創文化與產業永續運作。

豐園臺北科大木創中心主任張若茵表示，後續將由木創中心優化為體驗材料包，並透過木工法推廣教育班，讓木工相關科系高職生體驗小批量生產，明年並將接續辦理木育體驗活動，讓木創文化往外擴散。

臺北科大工設系傢俱木工產學訓專班學生許育慈表示，在豐原生活和學習，豐原已經很像自己的家鄉；臺北科大工設系創新設計所學生黃祐宸則說，兩個禮拜要做出木製娃仔，真的很困難，最後看到成果時很有成就感；東勢高工傢俱木工科學生徐鬱雯表示，團隊分工各個專業間需環環相扣，要密切溝通才不會在環節中出錯，讓她印象深刻。

（轉載工商時報 2020/12/04 記者 林曉雲報導）



■ 代表六位師傅精神與技藝的娃仔

| 焦點新聞

境外生打110報案也能用英語 警局到臺北科大教戰

長榮大學日前發生馬來西亞外籍生命案，各大學更重視校園安全。臺北科技大學今天邀北市警局代表出席「境外生人身安全講座」，外事科員警以中英文雙語介紹防身和求助要領，包括如何應變危險情境、對付性騷擾及跟蹤、防偷拍等實用知能。

警方在現場示範如何啟動110「三方通話」，當不熟悉中文的外籍生撥打110報案電話。受理人員可透過「三方通話」與北市警局外事服務站建立群組對話，由外事員警用英文確認報案內容，並安撫報案人情緒，提供準確、有效率的報案服務。

北市警局局長陳嘉昌表示，「維護校園安全」是員警重點工作之一，外籍生因語言隔閡、對臺灣風土民情不熟悉，比起本國學生需要更多關懷與幫助。北市警方會持續與學校強化聯繫，提升學生自我保護概念，由警方、校方、社區三方合作築起強而有力的社會安全網，讓外籍生安心在臺求學。

臺北科大校長王錫福指出，臺北科大自2002年開始招收境外生，目前共有來自全球61國、上千名境外生在校學習。學校除了持續營造國際化校園環境，同時全方位守護校園安全，尤其今年特別建置門禁安全E化雲端管理系統，近期更強化校園夜間照明，校園監視系統已涵蓋近300台攝影機，校園及宿舍均有24小時全天候專人值勤。

臺北科大副校長楊重光說，臺北科大與北市警局大安分局已簽訂「維護校園安全支援約定書」，北市警局重視並派代表出席與談，校園整體治安環境有賴警方和各界鼎力協助。

臺北科大越南學生團社長杜娟（Do Quyen）表示，這次活動收穫滿滿，有助於提升自己的危險安全意識，「希望學校可以開設課程，教導基本的防身功夫，可以防範歹徒騷擾或攻擊。」大安分局12月也將派員至臺北科大教導基本防身術，共同守護師生安全。

（轉載聯合報 2020/11/23 記者 潘乃欣報導）



■ 北市警局副局長呂春長 ■ 北科大副校長楊重光與
北市警局副局長呂春長
互贈禮品

臺北科大攜宏碁成產學聯盟夥伴 共推智慧健康建築

臺北科技大學與科技品牌宏碁締結國際產學聯盟夥伴，未來將整合雙方資源，共同培育臺灣健康建築的人才，攜手成就產業願景。

為提升室內空氣品質，將建築融入智慧健康科技，臺北科技大學與科技領導品牌宏碁今天正式締結國際產學聯盟夥伴，並舉辦智慧健康建築趨勢論壇，希望結合產官學研資源，一同打造健康幸福的生活環境。

臺北科大副校長任貽均指出，學校在智慧感測、健康建築、冷凍空調、室內環境品質等領域深耕多年，相關系所和研究中心的研發量能廣受產業認可，未來將與宏碁攜手整合雙方資源，期盼共同成就臺灣健康建築的人才培育及產業願景。

宏碁臺灣區營運長張世欣提到，在後疫情時代，全球對空氣循環品質更加重視，「通風」、「呼吸健康」成為熱門話題，宏碁3月也發起「臺灣健康呼吸計畫」，推出智慧空氣品質解決方案，之後將與臺北科大攜手合作，並結合環保署與工研院能量，為未來建築重新定義。

臺北科大能源與冷凍空調工程系特聘教授胡石政指出，都市地區建築密佈，室內通風換氣皆須仰賴機械空調系統，加上室內裝修大量使用含化學物質的傢俱建材，容易造成「病態建築症候群」，影響人的健康。

臺北科大創新綠建材研發與推廣中心主任邵文政表示，使用綠建材設計可避免多數病態建築症候群，臺灣推動綠建築、綠建材標準多年，但兩標章均未規範裝修過程，如能運用優質建材裝修，可如綠建築般達到節能減碳、健康的需求。

（轉載中央社 2020/12/15 記者 許秩維報導）



■ 與會貴賓合影

電機系黃有評講座教授指導學生
獲2020智慧創新跨域競賽第一名

■ 智慧型精子篩選系統第一名



■ 魚蝦苗技術系統第二名

本校電機系黃有評講座教授指導研究生張晨晏、蘇增耿，以「智慧型精子篩選系統」為題，參加2020年全國大專校院智慧創新暨跨域整合創作競賽，用AI篩選優質精子為不孕症者謀福音，榮獲數位永續科技組第一名，獲得10萬元獎金。

黃有評講座教授另指導侯宏昇、潘正尉、周鬱傑

同學，以「又快又準的魚蝦苗計數」為題，榮獲物聯網組第二名，獲得5萬元獎金。

本競賽共計吸引全國80校、465隊參賽，最終53隊獲獎。黃有評講座教授是此賽有史以來唯一連二年指導學生獲得第一名的指導教授，也是唯一指導二隊分獲不同組第一名與第二名的指導教授。

【公告】本校110年貴重儀器申請作業（上半年）
自即日起受理申請至2月19日止

一、依據「國立臺北科技大學貴重儀器管理辦法」辦理。

二、申請說明：

- 1.凡本校各中心或實驗室符合「國立臺北科技大學貴重儀器管理辦法」所述條件之貴重儀器，皆得申請納入本辦法之管理。
- 2.欲申請納入本辦法管理之貴重儀器，請填寫「國立臺北科技大學貴重儀器申請表（如附件一）」，本申請表內容將提送貴重儀器管理委員會審查，故請務必詳填表格內容。
- 3.填寫並完成核章後，請於公告受理期限內將申請表（一份紙本、一份電子檔（含儀器照片檔案））送至本校研究發展處。
- 4.申請通過核定後，獲得納入本辦法管理之貴重儀器，方得另依「國立臺北科技大學貴重儀器補助要點」提出購置或維修之補助。

三、申請日期：自即日起至110年2月19日（五）下午17:00止。

四、辦法詳細內容及申請表請參閱附件或至本校研究發展處／技術發展組／法規辦法及表單下載處進行下載。

五、申請相關問題請逕洽本處技術發展組謝小姐（分機1422）。

秉持公義心 創造綠色能源奇蹟



黃林輝校友

民國 59 電子科畢業
亞太燃料電池科技股份有限公司董事長

當地球的石油被人類耗盡，我們還可以用什麼資源來發動車輛？亞太燃料電池科技董事長黃林輝校友給了答案——「燃料電池。」

以非凡的研發技術，於民國89年成立的亞太燃料電池公司，才僅僅一年時間就成功開發出了世界第一輛可以量產化的氫氧燃料電池電動摩托車，技術上的領先，吸引了美商杜邦入股，近年來持續投入大筆資金在可以永續發電的綠色能源PEM 燃料電池（即質子交換膜燃料電池），就是希望藉由環保且可再循環利用的氫氧燃料新資源，可以讓地球延長壽命、不再受汙染。

幽默性格 贏得師長朋友交心

「在同學眼中，我是最沒成就的一個！」總是輕鬆調侃自己的黃林輝學長，因為開朗性格，相交滿天下。畢業於成淵國中，民國54年以備取進入臺北工專電子科就讀，當時大家生活普遍辛苦，念臺北工專多是希望可以早點步入社會，讓家庭減輕負擔。

進入校園，黃林輝學長很活躍，班上郊遊、露營等戶外活動都有黃學長的蹤影，他是班上的開心果；雖然離開校園已經約快五十年，但愉快情景彷彿如昨日歷歷在目。

當時，電子科裡面有很多老師們都是臺大與臺北工專兩邊教學，師資非常優良，更讓他心懷感激的是

小兒麻痺的王瑞材教授，認真教學的態度，不只傳授我們知識，更提供我們最佳的身教示範。電池學的劉達度老師的學問淵博、大師風範，對於學生疑惑有問必答，彷彿所有知識都內化至生命。陳雲潮老師則對學生充滿信任與尊重，帶領著學生進入了嶄新的電子學領域。當時臺北工專師生互動密切，畢業後當完預官的第一份工作是在黎明工專教書，也是臺北工專劉可偉老師推薦後才得到的。

年輕時的黃林輝學長求學的態度固然輕鬆，內心卻早已萌發讀書人的道德心與責任感，總隱隱覺得社會有不公之處，對環境也不夠友善。對於臺灣產業多以代工自滿，不求創新獨立的研發技術也深感不解，遂於數年前毅然決定投入可以取代石油的替代能源——氫氧燃料電池上。

對環境有責任 綠色能源技術領先

「石油資源有限，即使用不完，對地球的汙染與傷害也非常可觀。」黃林輝學長語重心長地說著。事實上，這門普羅大眾不甚熟悉的新科技，在航空界早已應用多年，太空梭運用電能電解「水」，分解出「氫」與「氧」，氣體進入燃料電池中發電後，再度還原為水。想像一下，只要騎乘以氫氧發電為源頭的電動機車，空氣中的氧氣隨手可得，與搭載的氫氣罐產生能源，就有動力讓機車行走，且排氣管裡排出的不是廢氣，而是潔淨水。只要循環利用，就可以永續發電，這就是黃林輝學長已經可以做到且持續技術領先的綠色能源奇蹟。

對於下一代教育特別關心的黃林輝學長，認為臺灣的技職教育目前傾向「動腦」，「動手」的部份缺乏許多，黃學長舉例李遠哲院長為例，也是經由不斷的動手實驗才有機會證明理論而獲得諾貝爾獎的。鼓勵學生身體力行，才是培養自我創新技術的不二法門。

亞太燃料電池科技股份有限公司（Asia Pacific Fuel Cell Technologies, Ltd., APFCT）現任董事長黃林輝與夥伴楊源生博士，自1996年時便開始思考未來取代石油的會是何種能源，並看準了能製造能源又完全沒有污染的氫能技術，開始研發運用氫能的燃料電池。而在相近的時間點，美國以永續環境項目為投資標的「藍月基金」（Blue Moon Fund）也開始投資氫

燃料電池機車，但合作的研究單位內華達大學的沙漠研究所卻始終無法成功製造出氫能機車產品。為了解決這個瓶頸，藍月基金尋遍全世界最後找到了臺灣，開始說服時任執行長的黃林輝學長將技術應用到機車上。

在帶領研究團隊造訪內華達大學的沙漠研究所，了解其氫能機車相關研究後，黃林輝學長認為把這個技術運用在機車上，的確在能源安全和環保上，可以為全球帶來很大的貢獻，尤其臺灣是機車密度很高的國家，從臺灣開始做會有指標性的意義。自此亞太燃料電池開始將研發重心轉向到氫機車，並於2000年11月在美國Oregon舉辦的Fuel Cell Seminar中發表全世界第一部以低壓金屬儲氫罐做為動力的燃料電池機車。

迄今，已在5個核心領域共獲得了160多項專利。近期最新的試營運計畫更是要在歐洲把氫能機車產品以UBIKE的模式設立定點出租站供民眾使用。

黃林輝學長擔任亞太燃料電池科技股份有限公司董事長，且擁有四十多年公司經營歷練及市場經驗，帶領公司團隊前進。亞太身為專業技術提供者（Technology Provider），與各廠商共同建立的堅強

的夥伴關係，將多年研發成果與合作夥伴共同推向市場，實現商業化。

黃林輝學長同時也是臺灣新能源產業促進會理事長，學長表示，2001年起，臺灣新能源產業促進會即以德國版的再生能源法為基礎，催生制定國內的再生能源法，2008年立法通過，未來將監督落實，同時強化與中國的互動交流。黃林輝學長期許亞電成為世界第一流的商業化燃料電池廠，並與國內新能源業者攜手努力，讓2020年臺灣的再生能源供應比例達到16%的目標如期實現。

「過去的人聽到臺北工專，絕對都是豎起大拇指的！」延續著這美好傳統，黃學長深信臺北科大由品德出發，一定還是產業界裡任用人最值得信赖的好學校。

給學弟妹的良言：

身體力行，才是培養自我創新技術的不二法門。

（校友聯絡中心 鄭如純）

技職學校之光 榮獲新創育成獎



■ 榮獲第17屆國家新創獎



■ 本校育成中心榮獲第17屆國家新創獎

本校育成中心榮獲「第17屆國家新創獎——新創育成獎」，民國109年12月1日由財團法人生技醫療政策研究中心在南港展覽館二館辦理頒獎典禮，由任貽均副校長代表領獎。本校此次獲獎是全國唯六獲得此獎的創育機構，更是唯一獲獎的技職學校。

本屆國家新創獎歷經三個月，動員80位評審三個階段審查，從268件技術參賽中挑選出獲獎作品，並分企業新創、創新防疫科技、新創育成、臨床新創與學研新創等五大獎項，是國內新創團隊領域最重要的一個獎項。

評委相當肯定本校育成中心具備豐沛的創新輔

導能量，以學校之教育為本，獨特設計以一條龍的輔導培育機制，從校園端的前育成、育成、加速器及國際化，並建立評估反饋機制，打造北科接軌企業的橋樑，積極為培育廠商打下國際生醫市場、增加國際能見度，使企業成長為成熟企業，打造正循環運作的「創新創業循環生態系」。

本校育成中心長期對接校內研發技術及人才優勢，校外鏈結政府、民間企業及創投資源，整合各界資源，落實以大帶小之共創生態系，提供進駐企業技術、行銷通路及國際鏈結等全方位輔導。

（產學合作處 宋春樺）

我在沃課SHOP的小日子

沃課SHOP源自於英文的WorkShop，沃課的核心精神是要讓學習知識成長，「沃」代表灌溉、肥沃、成長的意思，讓「課」能夠成長、多元性、豐富性，也讓每位學習者都能有豐盛的知識收穫。沃課SHOP是一個輕鬆的學習平臺，是一個募課程、募師、募問題的平臺，在這裡可以找到「自我需求」的學習知識，可結交來自不同背景的朋友一起學習，認識更多充滿教學與熱情動力的教師，讓大家知道「學習」是件美好的事情。

藍得出眾 新時代藍染工藝

在尚未接觸這門課程時，我對藍染技法的印象僅停留在以橡皮筋隨意綑綁DIY即可染出獨一無二的布料，體驗了該課程之後，顛覆了我對藍染這項傳統工藝的印象，從藍染的歷史發展到染缸的實際製作，到最後的綁染、蠟染及將傳統產業商業化並永續經營都讓我瞭解到這個產業的迷人之處。在時代轉換快速的社會下，仍有一群人默默堅持著，將這些傳統技法持續推廣並發揚光大，我想這也是這門課程背後，老師想帶給現代年輕人的省思。

清潔抗菌防疫情 你的香氛專屬手作

在Covid-19疫情嚴峻的情況下，我們將同學提出的心學課程與時事結合，開設了精油香氛皂及抗菌乾洗手、洗手乳相關課程，考量到長期噴灑酒精手部較乾燥的關係，老師也特別加碼了護手乳課程。我認為最有趣的環節莫過於精油的調和，乍聞兩罐香氛也許不那麼相襯，但在結合後反而有意想不到的香味，當然也有在結合後味道刺鼻，但再加入另一罐精油後味道變得滑順，也許人生也是這樣，在還沒嘗試前，永遠不會知道適不適合，即使真的不那麼順利，我也想



■ 邀學員縫染、綁染作品



■ 學員門簾設計作品



■ 藍染結合商品設計



■ 抗菌乾洗手、護手乳、洗手乳成品



■ 寶石香氛皂成品



■ 工業風燈具創意設計1 手機架燈具



■ 工業風燈具創意設計2 機器人桌燈

會有另一罐屬於這件事或關係的調和劑，能夠讓這個處境及關係圓滑、圓滿。

工業風燈具創意設計

工業風起源於19世紀末的歐洲，特色為裸露的金屬、鉚釘等金屬組件，老師提供這些素材讓我們「客製化」，在組裝拼湊的過程中，提供現代繁忙的生活一個紓壓的視窗，且因舊有風格的關係，在敲打的过程中如有不慎使素材受傷留下痕跡，反而也為這項作品帶來新的巧思。

(研發處 林琦恩)

終身學習沃課SHOP



■ 浩克老師指導伸展



■ 學員與老師合照

由光大創學院創立的「沃課SHOP平臺」，以終身學習的精神為主而創立的學習平臺，無論是在校的教師、學生、職員，甚至是畢業後的校友都可以使用沃課SHOP平臺進行學習。我們秉持著光大創學院的專業通識化之精神，讓沒有專業背景知識的學員都能夠輕鬆學習，滿足學習欲望、激起學習熱情及能夠有愉快的學習心情，讓終身學習成為有趣的人生體驗。

健身改變人生

擁有健康的身體，才有美好的人生。社會腳步不斷進步，催促人們用肝換金錢，再用金錢治療破敗的身體，或許我們該停下追求業績的步伐，開始用自己的雙腳換取一生的健康快樂。浩克老師在「健身就能改變人生」這堂課程中，引導我們許多運動前、運動後的暖身與保健，瞭解到運動是一門相當專業的科學。伸展的動作、按摩器材的使用、甚至是肌肉痠痛與身體健康狀況的相關性，都讓我意識到健康人生與運動的重要性。運動健身不該只是當今社會追求美的表徵，應該是作為努力不懈的生活態度，對生活，對健康，對人生努力不懈，並勇往直前。一如浩克老師在課堂上分享他的運動人生，如果我今天開始持之以恆的運動，我想我也能踏出屬於自己的美好人生。

水晶膠飾品的巧思

手作課程在沃課SHOP平臺上一直都是相當熱門的課程，這次的講師是黎明技術學院時尚設計系專任講師黃竣群，帶領我們進行為期兩天的水晶膠飾品課程。老師以深入淺出的方式講解各種水晶膠的特性、水晶膠的取得方式、製作的技巧，小小的飾品中蘊含著相當多的知識與經驗。水晶膠的原料價格非常便宜，但商品價格卻相當昂貴，在親手實作體驗後，才瞭解到其繁複的工法與經驗的累積才是水晶膠飾品的精髓，也是其價值所在。沃課SHOP的體驗課程拓展了我對精緻飾品的視野，也顛覆了我對水晶膠的想像。

課後，老師準備相當多的展示架讓所有學員陳列作品，並有小型茶會，讓大家展示自己過去兩天的創意。很難想像這些作品的原料都源自於一樣的透明化學液體，卻有各式各樣、意想不到的應用方式。當這些作品配合燈光與展示架，就如同在專櫃看到的一樣優雅、有質感。整體課程不單只是技法上的傳授，更多的是如何運用水晶膠發揮屬於自己的創意，搭配課後的佈展環節，更是考驗每個人的美感與陳列能力。每個作品，都能代表一個人的美感經驗，課後展覽互相交流時，可看見每個作品、每雙巧手下，那個執著於美的靈魂。

(研發處 馮暉傑)



■ 學員認真製作飾品



■ 調製水晶膠比例



■ 課後飾品展示



■ 學員耳環作品

大專校園內的特殊教育方案 ——「資源教室」介紹

特殊教育之推展一直是一個國家教育發展的指標，臺灣初期的特殊教育工作主要以特殊教育學校為主，將具特殊教育需求的學生依相關類別集中教學。而在回歸主流與融合教育的思潮下以及「特殊教育法」通過後，逐漸發展出有規模制度的特殊教育方案，我們稱之為「資源教室」。

早期特殊教育之輔導重點主要以視障、聽障及肢體障礙等為主，而近年來亦增加了對自閉症、學習障礙或情緒障礙等隱性障礙的關注，隨著特教類別、學生人數與需求的漸增，教育部漸漸地於大專校院中廣設資源教室，以協助有特教需求的大專學生能有效適應在校的學習、生活與人際方面的困難。

大專校院裡資源教室的服務對象是以領有「教育部特殊教育學生鑑定及就學輔導會」所發給之「特殊教育學生鑑定證明書」的學生為主，因此資源教室每年皆會針對有特殊需求同學進行特殊教育需求評估，並協助辦理特殊教育鑑定的相關事宜，以取得大專階段的特殊教育身份。學生們在取得特殊教育身份後將在接受教育時獲得相當的保障，而這些保障絕非學習上的特權，而是要讓每個人在受高等教育時，都能有公平的受教機會，是實質平等精神的一種展現。

資源教室作為大專以上階段的特殊教育的輔導工作方案，能夠提供哪些資源呢？資源教室主要提供學習所需之設備、教材資源如：協助申請點字書、有聲書、擴視機、電動輪椅等，以及輔導人員、協助人員與專業人員來進行輔導、評估、直接協助與行政協調等工作，還有其他如獎補助金、交通費補助等等資源，作為支持特殊教育學生在大專階段學習的強大後盾，以期發揮潛能跨越生理或心理上的限制。

而在北科校園裡當然也設有資源教室，位置就在國父百年紀念館1樓的107教室，無論是身邊的同學或是自己本身有特殊教育的需求，都歡迎來到資源教室跟輔導員聊一聊，也許能有更多的資源可以協助你喔！

一對溫柔的耳朵——聽打筆抄二三事

也許你曾經看過在教室裡的某個角落，有著一位坐在聽障同學身旁，並在課堂上快速地用筆電打字或抄寫的同學，你會不會很好奇，這位同學在做什麼



■ 聽障議題系列講座——手語工作坊

呢？在作筆記嗎？在聊天嗎？其實都不是，事實上這位同學就是「聽打筆抄員。」

在一般上課的情境裡無論是老師授課、同學報告、小組討論等，大部分都是口語傳播的方式進行，而在這樣的學習環境中聽障同學常常會有漏聽、聽不清楚與理解困難的情況發生，漸漸地無法完整參與班上的學習與活動。而為了突破這樣的限制以營造更友善的學習環境，學輔中心資源教室在104學年度第2學期開始建立聽打筆抄團隊，一步步透過培訓課程、實習、聽障議題系列講座以及期末的交流分享會議，建立起了北科聽打筆抄團隊一直持續服務到現在，像是在108學年度就協助了12人次的聽障學生，共服務了417.5小時。

那麼聽打筆抄員究竟在做些什麼事呢？簡單的說，聽打筆抄員的工作就是代替聽障學生的耳朵接收口語訊息，並如實地繕打或是書寫下來，幫助聽障同學在學習現場盡可能地將口語訊息轉換成文字訊息，讓聽障學生能更能融入班級的學習與增加課堂現場互動的機會。

其實擔任聽打筆抄員除了打字速度要快，最重要的一點是需要具備一對「溫柔的耳朵」，怎麼說呢？因為聽打筆抄員除了要聽取課堂的口語訊息外，更重要的是能有耐心地聆聽、瞭解聽障同學的困難，建立起良好的互動模式以貼近聽障同學的需求，讓聽打筆抄的工作能發揮它最大的最大功效，真正幫助的到聽障同學，成為落實友善校園的重要一環。

你，也有一對溫柔的耳朵嗎？歡迎你加入聽打筆抄的行列，讓我們一起協助更多有需要的同學吧！

（學務處 陳敬文）

後疫情時代的遠距教學



■ 互動設計系葛如鈞老師利用Microsoft Teams Together Mode之教學實況



■ 化學工程與生物科技系汪昆立老師展示化學模型之教學實況

新冠肺炎來襲，過往的實體教學模式不足以應付學校面臨停課的危機。疫情驅使下，各國教育開始拓展「遠距授課」這塊新大陸，視訊軟體亦如雨後春筍般推陳出新，教師及學生如何跟上遠距教學這波浪潮，儼然成為教育界熱門的議題之一。於此境況，本校在108學年度第二學期展開為期6天的遠距教學演練，以作為實體授課轉換為線上教學的預備。依逾1萬2千份的反饋問卷結果所示，整體演練歷程獲得學生廣大好評，亦顯露本校之教學能量可有效延展至遠距模式。

新冠肺炎至今，全球正式進入後疫情時代。本校繼遠距教學演練後，於109年度第一學期正式推出「混成式遠距教學方案」，由老師選定課程的其中4週導入同步、非同步遠距教學策略，並與實體課程連動，展開混成教學模式，同時帶出各系之遠距教學種子教師，以響應後疫情時代下的教學轉型。目前全校19系計有14系之教師申請方案，此外，互動設計系葛如鈞老師與智慧財產權研究所賴明亮老師特別將遠距教學模式導入通識課程，並開放臺北聯大學生修課，展開為期8週的跨校遠距教學，以降低跨校修課的時空限制。

在本校各系運用遠距教學的積極氛圍中，教師們陸續發展本位特色的遠距教學法，如互動系葛如鈞老師憑著一顆「要將教室搬進虛擬空間」的心，曾將電視螢幕搬到教室，以投影幕講解課程內容、電視螢幕呈現視訊畫面，使線上學生也能及時接收實體教室學生的表情與反應。另為使156位學生在家中也能體驗「一起」上課的氛圍，葛如鈞老師嘗試運用視訊軟體Microsoft Teams的Together Mode功能，將線上學生的畫面合成進入虛擬教室，讓學生在家中亦有彷彿在教室上課之感。於此，有8成的修課學生對葛如鈞老

師的教學法給予正面的回饋，如「我認為成效不錯，比起在教室死死的上課，遠距教學的效果更佳。」、「我覺得整體課程蠻不錯的，希望之後也能以遠距教學的方式上課。」及「這樣的上課方式很有趣！」等。

部分老師會同時運用視訊軟體的特色功能及外掛程式來輔助教學，如資訊與財金管理系丁秀儀老師利用分組、舉手功能來增強師生間的線上互動效果；分子科學與工程系蔡麗珠老師使用「即時反饋系統Zuvio」和「北科i學園」平臺進行隨堂測驗或議題探討，以有效瞭解學生的線上學習狀態。另許多老師也借助距離不限、焦點集中的遠距視訊優勢來豐富課程內容，如電子工程系鍾明桢老師邀請業界講師在其公司，直接利用同步直播共同授課，以業界的角度聆聽學生簡報，並即時提供回饋，且依學生期中回饋所言，教師與業師的線上共授模式甚具有效性，「我覺得此堂課與業界的連結非常確實」、「可以持續推動類似課程，來減低學生與業界脫軌的問題」，顯示此舉不僅省下業師的交通時間，亦為本校業師協同教學模式提供新的管道。而化學工程與生物科技系汪昆立老師在教授有機化學時，似Youtuber一般，透過集中鏡頭展示與介紹化學模型，伴隨著理論講解，讓48位學生皆能清楚看到模型及同步瞭解理論重點，這是實體教室較不易達到的教學效果。

「混成式遠距教學方案」推出至今，其執行成效多受好評，顯示當下後疫情時代，本校的遠距教學正往更好的方向開展。面對種子教師們逐步發展出領域本位化的遠距教學方法，本校設定多元獎勵機制，促進老師以「跨校或跨領域共授」為導向，開發更為便利、多元、適性的遠距教學模式。

（教務處 盧又馨）

傑出教學獲獎教師分享

用心教學
提升學生學習動機與興趣

■ 經過課堂討論與課後討論展示實務題目的解決方案



■ 小組同學聚精會神討論企業講師所出實務題目

從94學年至108學年止，我已在國立臺北科技大學資工系任教14年。我想將教學傑出獎這份殊榮歸功於我的學生、資工系、以及臺北科大。

在教與學的過程中，學生向老師學習專業與獲得新知識的方法，老師則向學生學習如何教好這門科目。這幾年瞭解到系上或學校真正受學生歡迎的老師，並非所謂的營養學分課程的老師，而是教學準備充分，能夠引發學生學習動機與興趣，又能與學生互動讓同學真正學到專業內容，並且評分公正的老師。另外，資工系提供老師擅長的教學科目與良好的教學環境，讓老師可以發揮所長，並能精進教學。臺北科大提供教育部人才培育與教學改進計畫，以及各種創新教學方法研習，提升教師教學知能。其中包括了資通訊人才培育計畫、製作教育部認證之數位教材、「教學全都錄」、翻轉教室教學、PBL教學、說觀議課教學。

在這教學歲月中，我參與了各種計畫，學習了不少東西。101到104年臺北科大承接了教育部資訊軟體人才培育推廣計畫的C類推廣學校，由楊士萱教授擔任主持人，本人擔任共同主持人。參與學校包含全國各大專院校達數十所，因而能夠學習到不同的教學與實務應用融合的方法與成果。在期末訪視參與計畫學校時，觀摩到臺中科技大學的創新教學法，將產學合作與專題製作融入一般課程，提升學生學習動機與興趣，同時也可以與產業實務接軌。另外，參與推廣計畫的學校會根據開設的課程讓學生於課程中製作智慧行動終端作品，再由學校選派優秀同學齊聚臺北科大

比賽。於競賽中實際展示作品給評審委員，各校同學也能藉此觀摩學習。在整個人才培育計畫中，我認知到各學校都有其創新的人才培育教學方法，著實受益良多。

此外，我也共同執行教育部「大專院校資通訊軟體人才培育先導型計畫」——軟體工程學程推廣計畫。不僅參與軟體工程聯盟課程的編纂「軟體動態測試」、「軟體程式碼檢視」實務課程講義，還參加了校際協同教學，如到大同大學資工系與慈濟大學醫學資訊系協同教學「軟體動態測試」課程。到各個學校協助開課老師教學，可以將所設計的課程推廣到不同特質的大學，也可以學習到不同大學學生的生態文化與學習上的實際要求。

我也參與了臺北科大教學資源中心數位教材編撰，編撰了「計算機概論」課程教材，更獲得教育部數位教材認證。數位教材的編撰需要耗費很多心思，要考慮到教材的完整性、連貫性與趣味性，以及同學在自我學習中不同的步調與需求。我亦參與了臺北科大「工業4.0理論與實務」教科書以及臺北科大、高雄應用科大、虎尾科大「生產力4.0概論」的教科書編撰。

利用科技部計畫經費製作了線上程式作業平台以及繳交測試平台，於「計算機程式設計」課程中使用。此平台可以針對初階程式設計課程出作業，學生上傳的作業會經過抄襲檢測，確認程式為自己撰寫後，系統能自動批改分數。同時也參與了臺北科大教學卓越計畫「翻轉教室」。翻轉教室改變傳統教學方



■ 慈濟大學協同教學



■ 獲得教育部認證數位教材

式，學生變成學習主導者，教師是引導協助的解惑者。教師先提供或製作影音前導教材，投入心力設計討論題目。若學生能認真預先自主學習，上課時自然有信心和興趣參與討論，透過出題給學生思考討論、接著在各組間巡迴觀察，便可了解每位學生的學習狀況，及時給予導正或鼓勵，同時同儕教學也可以激勵學生。大部分學生情緒高昂、注意力集中，且能以較輕鬆的心情上課。翻轉教室包含線上自主學習與線下教室學習，教師先提供網路平台並指定範圍讓學生線上自主學習，學生在課前完成觀看、自己可掌握學習進度。在教室學習階段為學生和老師共同參與，此階段同學經由思考、討論與提問，以強化自我學習與同儕觀摩，經由老師引導，使學生互動以達到最大化學習效果。

臺北科大高教深耕計畫「企業命題的問題導向(Problem-Based Learn, PBL)課程」亦使我獲益良

多。PBL的特點是學生主動建構知識，透過討論、自學、查資料、資訊分享等學習知識、解決問題。在課堂中透過合作與分享的方式，在教師指導與小組的合作下完成知識學習的任務。課堂會先介紹基礎知識，讓學生在有背景知識下學習，透過小組的問題與討論，學習新的、進階的專業知識，進而建構學生自己的新知識系統。邀請知名企業的專家擔任講師，企業講師以自身豐富的實務經驗、設計企業真實面臨的問題，提供課堂小組討論素材，這是本課程值得關注的焦點。學生透過討論解決企業實務問題，了解到目前課堂所學的知識是有用的，可以解決真實世界企業實務上會面臨的問題，藉以提升學生學習專業知識的興趣，並能縮短學用落差，讓學校課堂上的知識能順利接軌企業解決問題所需技能。

(資工系 郭忠義)

【公告】教育部110年學海築夢及新南向學海築夢 (海外實習)第1次甄選新計畫」計畫 徵件資訊

- 一、請參閱本校「學海築夢」及「新南向學海築夢」計畫作業規定(附件一至附件六)及應繳件資料。
- 二、請有意提案教師填妥「本校學海築夢計畫申請表」(附件七)於110年2月26日(五)前送研發處開通系統帳號並備齊以下申請資料：
 - (一) 實習計畫書紙本一份及電子檔(附件八)
 - (二) 聲明書一份：以證明未借助或委託仲介公司辦理實習事宜(附件九)
 - (三) 校外實習家長同意書(附件十)
 - (四) 本校教師執行研究計畫配合款補助申請表紙本，請經系所主管核章後送研發處備查(附件十一)
 - (五) 實習機構同意書或合作契約書(格式自訂)
 - (六) 學生截至前一學期之歷年成績單
 - (七) 計畫主持人於申請截止日期前之近五年研究與產學合作成果、個人受表揚及獲獎紀錄之具體事實證明等資料
- 三、前述資料檔案請合併為一個壓縮檔，最遲應於110年3月5日(五)下午5時前上傳指定系統並寄至研發處承辦人信箱，逾時恕不受理。
- 四、申請資料請至研發處公告網頁下載：<https://ppt.cc/feLK4x>。
- 五、計畫承辦窗口：研發處陳思婷小姐；分機1432；Email: work1041029@mail.ntut.edu.tw。



在阿爾斯特大學的日子（二）

關於衣食住行育樂

娛樂

外國的生活中少不了派對、酒吧，尤其愛爾蘭以黑啤酒（Guinness）和威士卡聞名，貝爾法斯特的街道上就有不少風格多樣、音樂優質的酒吧，非常值得一去，國際學生們時常相約在不同酒吧聚會聊天。正式課程開始前，學校有一週「輔導週」，除了幫助學生選課和註冊事宜，還有派對、一日旅遊團可以參加，可以認識來自各國的新朋友。平時我和西班牙、義大利、希臘、杜拜、香港、日本和臺灣的朋友會相約煮菜和出外郊遊，因此吃到了西班牙烘蛋、義大利麵、壽司、希臘Moussaka等來自各國的美食，非常幸福。

我的個性比較內向，參加派對或迎新等活動時真的非常緊張，面對不同的人來來往往，一直很擔心自己有沒有應對得好、會不會不夠有趣，在音樂吵雜人多的場合，常常聽不到大家說話感到挫折。幸虧我的室友非常喜歡辦派對，幾乎每週家裡廚房都有派對，讓我有許多機會和參與及適應。參與派對的過程中，不用太在意沈默或尷尬，人那麼多總是會有人聊天的，也可以觀察擅長炒熱氣氛的人是怎麼和大家相處的，或是真的不知道要幹嘛時，就加入舞群亂扭吧！其實大家來自不同的國家，聊天內容不外乎是家鄉的食物、文化和旅遊，沒話講的時候，就玩一些蠢蠢的遊戲，像是丟香菸盒、把酒吧的蠟燭融化塑形，I have never ever等，在一個小小的空間，能夠接觸到美式口音、義式口音、德式口音和印度口音，見識到德國人多麼能喝酒、美國人多麼自信旺盛，是一件非常有趣的事。大家雖然瘋歸瘋，還是非常注意安全和分寸，像德國室友還私下提醒我有派對時要把門鎖好。這六個月，我真的很慶幸自己能遇到這群有趣又知性的人。

再者，愛爾蘭島上的景點不像其他歐洲熱門景點一樣觀光客爆棚，而是保留了小鎮靜謐悠閒。我最喜歡的西岸邊小鎮高威，可以參加當地的一日Bus Tour到莫赫懸崖和凱爾莫爾修道院，走訪人煙稀少綠野、湖泊、森林，彷彿人間仙境。

關於收穫

說到「北愛爾蘭」，大部分的臺灣人可能很陌生，我一開始也只是想選英國的學校，結果選完才發現是在北愛爾蘭。實際到達後，發現這裡就像秘密境地般，有非常多值得探索的地方。首先，首府貝爾法斯特被列為英國治安最好的地方，街道上歐式建築與新建築交錯，平日有街頭藝人演唱，氣氛愜意，期間完全沒有發生任何被搶或是偷竊的事件。



■ 在酒吧喝酒



■ 日本女孩教我們做壽司



■ 與朋友聚餐

身為一個設計人，我瞭解到設計過程與紀錄的重要性，不僅是作品產出的軌跡，同時是將想法更深一層內化的淬鍊。基於文化使然，課程強調獨自完成作品，因此獨立作業能力也有提升，也因腳踏實地走好每一步，最終有完成作品的產出。同時間要完成幾個專案，訓練了我的自律以及時間管理能力，才得以在期末順利地完成設定好的進度規劃。

要說研修的具體效益，我想是全方面的提升吧，選擇一個陌生的環境並在其中茁壯地成長。最顯著的是英文能力，無論是在口語表達、書寫報告、或是聽力都大大提升，尤其是多元口音的聽力更是有明顯進步。在這裡的好幾個月，我瞭解了英國教學模式，在與臺灣不一樣的環境下學習，也瞭解了英國的經濟與政治。除了當地人，亦交到了一群國外好朋友，學著與不同文化背景的人交流，互相理解、互相尊重。

（互動系 林恩雅）

心靈療癒課程 ——手作自己的心之禪園及小花盆



■ 人像探索卡牌



■ 成品探索，以及回顧這一天我們所有做的一切



■ 可愛的小雪人和禮物，以及有著大量留白的心之禪園



■ 五顏六色的水晶寶寶們被同學放到自己的燈泡瓶

由「北科心輔義工團」幫忙宣傳的活動，主要的目的是幫助同學在其他課餘時間放鬆身心，由專業的心理師透過不同活動帶領同學探索自己內心深處的那一塊秘密基地，「北科心輔義工團」主要是學校輔導室的所屬團體，每個學期都會辦理至少六次活動，活動完全不需費用，只需要到網站報名。

一開始由大家選擇最符合自己的卡牌，藉由卡牌對自己做一個深入的探討，每個人都選擇一張人像的卡牌和一張圖像的卡牌，我選擇了一張笑容很甜的男孩和一張很美、有鄉村風和溫暖太陽的卡牌，這代表我喜歡向別人打招呼 and 微笑，喜歡把溫暖帶給別人，也喜歡別人用微笑來回應我，給予溫暖，再選擇完卡片之後，分組互相分享，大家再去選擇一張卡牌送給對方，我拿到的是一張也有著甜美微笑的小女孩卡牌，我覺得同學間都很認真的在聆聽彼此發出的內心聲音，選擇對的卡牌去送給對方，讓人感到很窩心，常常人與人之間的相處，缺少了聆聽也缺少了溝通。透過聆聽和溝通，我們能夠更加瞭解彼此的想法，減少衝突和紛爭，也能夠使做事情的效率有所提升。

接著老師介紹什麼是「心之禪園」，原來是像是日本神社內會有的庭院，在純白色的沙子上用耙子刮上線條，搭配著日式風格的庭園造景，給人一種很平靜祥和的氛圍，我們這次要做一個屬於自己的「心之禪園」，每個人選一個精美的禮物盒，倒入顆粒很細小的白沙，自己去做耙子，這也是我第一次使用鑽洞機，透過手作去平靜自己的心靈，當下我們都專注著

做著我們的耙子，沉澱著自己，暫時忘卻了煩惱，老師送我們一個可愛的雪人和小禮物當「心之禪園」的造景，在「心之禪園」中，造景不用太多，留下大量的空白，在你心煩的時候，可以打開「心之禪園」的盒子，拿著小耙子刮上紋路，沉澱自己擾亂的心靈，讓自己可以暫時喘息一下，再繼續往前邁進。

原以為這次的手作活動只有一個作品，沒想到老師又拿出一個可愛的燈泡瓶，還有裝著各種顏色水晶寶寶的杯子，好夢幻，不知道有多久沒看到水晶寶寶，也同時喚起了大家童年的回憶，想當時水晶寶寶還流行了好一陣子呢！以不同水晶寶寶為底，再加水，搭配著鮮花，大家開始創作自己的花瓶，原以為桌上的花朵是現下最流行的乾燥花，沒想到老師選用的是鮮花，有人問老師說鮮花不是會枯萎嗎？老師回答：「這世界上的萬物也都不是永久的，當我們遇到一件很難的事情也是，都不是永久的。」當下聽到這句話之後我想了一下，如果我做下一個決定之後，我要面對一個很困難的問題，要去完成它，雖然會覺得很痛苦，只要我有盡力去做，當事情的期限到了，不管是成功還是失敗，我都可以很坦蕩的跟自己說，我撐過去了！事情也結束了！不管是笑著還是哭著結束，我都面對著、處理著，之後也放下了！而每一天也都會是全新的開始。

（校園記者 化工所 嚴詩佳）

「Pot Farm堆疊盆芳」的奇幻旅程

臺北科大創新育成中心日前舉辦了2020創新創業基地競賽，主題為「幸福科技展未來、你敢創業你就來」。當時得知這項消息時，我恰巧在修習由吳奇靜業師指導的「創業概論」課程。於是我詢問同班同學是否願意一起參加，最終與來自工業設計系的全新與何硯晴，以及土木工程系的蕭丞祐與鄭智聆同學組成「Pot Farm堆疊盆芳。」我們五個人組成跨系所新創競賽團隊，展開長達八個月的奇幻旅程。

初期發想產品主題時，我們聚焦於日常生活中系統性問題，進而觀察到市面上的盆栽大部分採用塑膠來製作。我們試著將材質改良優化，提供環境友善的解決方案，運用咖啡豆渣、棕櫚殼、椰子殼等原料，製作出可於土壤中自然分解的盆栽。有了點子之後，便全心投入一系列如品牌商標、產品概念圖、商業企劃書、募資簡報等行動。

點子要實現成產品仍有一段很長的距離，於是我們拜訪臺北科大柯明賢教授，詢問開發產品時將面臨的困難。柯教授表示，首先要定義產品的特性，如輕巧、耐用、可自然分解，再來尋找合適的材料，單一材料難以達成預設的效果，採用混和方式比較可行。最後設法開發符合大量製造的方式，減輕生產成本，創造自身的優勢。

人家常說：「隔行如隔山。」這一句話完美地詮釋市場開發的難度。對於初次接觸花卉園藝產業的我們，如何將產品轉換到讓消費者願意掏錢購買的商品，甚至是轉變成市場上人人搶購的熱賣品，無疑都是迫切需要解決的難題。我們決定親自請教資深園藝業者李世田先生，訪談之中我們獲得許多寶貴的意見，他也很中肯地點出團隊需要克服的三大挑戰：（一）培養市場上主流植物與花卉的基本知識、（二）掌握盆栽影響植物生長的三大關鍵，包括透



■ 訪談李世田先生

氣、隔熱、保水（三）避免陷入價格戰，精算盆栽的製作成本，提供市場可接受的價格。

長達八個月的競賽在十月底畫下句點。雖然差一步就能上臺進行募資簡報，但是這些日子以來的努力與成果，仍舊是值得與您分享的故事。接著團隊成員將簡短地敘述那些在無數個夜晚奮鬥的心路歷程：

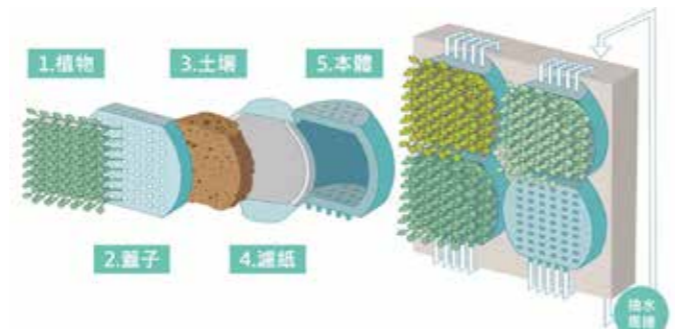
全新：「這次的比賽讓我體會到團隊合作的重要性，組員們就讀不同科系，每個人有自己擅長的領域，努力為團隊盡一份心力。因為不太擅長和組員交流，性格內向的我也從未想過參加這種活動，所以只能盡全力做好分配到的工作。其實參與本次競賽對我個人而言是很大的突破，也得到不錯的成績，而且組員們會互相幫忙，讓團隊的氛圍變得更好。最後感謝所有組員為比賽的付出，參加創業競賽的確是對的選擇。」



■ Pot Farm堆疊盆芳團隊形象Logo

LOGO主視覺概念
取Pot Farm前二字為主體，營造積木堆疊的氛圍，P代表盆栽(Pot)與人們(People)，象徵人類與自然共存共榮。

品牌形象價值
LOGO之中的F令人聯想到花朵(Flower)與Forest(森林)，表達綠色生活的訴求，綠色積木更點出生生不息且欣欣向榮的生命力。



■ 盆栽產品概念圖

何硯晴：「這次能參加創業比賽並有幸入圍決賽，真是個意外的收穫！誤打誤撞中認識一群自己平常不會遇到的人，並且一起腦力激盪出創新點子，甚至組成團隊參與競賽，對我來說真的是意想不到的事。這次比賽中我學到很多東西，都是課堂上沒有教的能力與知識。比方說完全不同背景的我們，光是要融合大家的想法便是一件需要克服的事，得靠自己從中摸索和學習。我很高興能有這個機會與緣分可以認識大家，一起奮鬥！」

蕭丞祐：「參加創業比賽是一件長期煎熬的苦差事，往往會耗費許多的時間和精力，還需要放棄很多事物來換取，但也因此使創業充滿了令人嚮往的魅力。創業是一個從無到有的過程，即使點子多麼天馬行空，所有的計畫與決策，從撰寫企劃書到上臺簡報，一切必須建立在邏輯思考和團隊討論之上，盡力呈現出來。雖然付出不見得有同等的回報，但是過程

中面臨的挫折與挑戰，也是一次練習失敗與成長的機會。」

鄭智聆：「這次的經驗讓我體會到創業的艱辛。原來發想創新的點子不僅要運用同理心、站在使用者的角度思考，還要尋找相關資料驗證這個點子的可行性。除此之外，新創點子的誕生需要透過團隊集思廣益，並且經過重重關卡的考驗，最終付出時間與心思去執行。很感謝本次競賽帶我領會創業的具體流程與重點觀念，也感謝臺北科大創新育成中心提供豐富的創業資源，幫助青年新創團隊實現理想。」

最後我想要用一段簡單的話總結：創業，不僅是在紅海與藍海的夾縫中求生存，它的本質更是一片苦海，然而那些在海裡載浮載沉的事情，終將會成為我們生命中最寶貴的養分。

（校園記者 應英系 陳昱楷）

鏡頭下的研究生生活

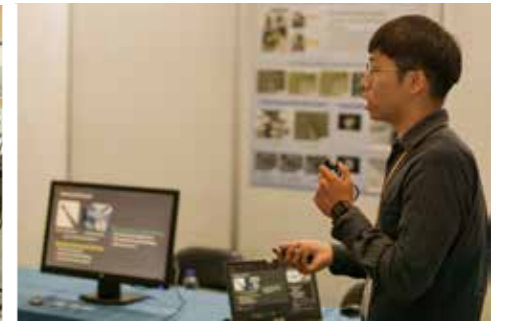
攝影是我一個單純且純粹的興趣。以前我喜歡拿著手機，旅行時記錄著各種大小事。在研究所時，因緣際會下接觸到數位單眼攝影，體會到極具溫度的照片所帶來的魅力，因此在就讀碩班這段時間，即使苦悶且煎熬，我還是堅持拿著相機，記錄著屬於我們的研究生活。

碩士生活很枯燥，經常拿著相機，拍下自己的研究過程，這些照片不僅是碩士論文的素材，也是每次實驗點滴的記錄。除了實驗過程，我也喜歡捕捉實驗室同學們操作設備的認真側寫。我非常喜歡這種自然且真實的照片，它是我們大家一起聊天做實驗快樂時光的縮影。

我的碩士論文是研究一種名為放電加工的技术，利用極間短路產生的瞬間爆炸力進行材料加工的一種非傳統加工技術。加工過程中會產生火花，照片拍起來特別美，我常把握機會，架起相機捕捉實驗的每個瞬間，記錄這個製程最美的一刻。我是機械工程系的學生，大家總對於我們的研究有黑黑、髒髒的刻板印象，這樣拍出來的照片也不好看吧？但是我反而喜歡



■ 指導教授教導機械構造（許東亞老師）



■ 參加研討會



■ 機台操作剪影



■ 微細放電加工

這樣的風格，我喜歡拍機械設備、還有操作機械設備的側寫，這樣的照片特別貼近我的生活，這可能就是屬於理工男的浪漫吧。

我很滿意用鏡頭的方式，記錄自己的生活、記錄著每次與老師開會的剪影、參加研討會的口頭報告、熬夜操作機台的樣子還有每次與研究室參加工作坊的畫面。這些照片或許不是構圖最美、也不是頂尖的攝影作品，但在我心裡，他們是最有溫度、最美的記憶。

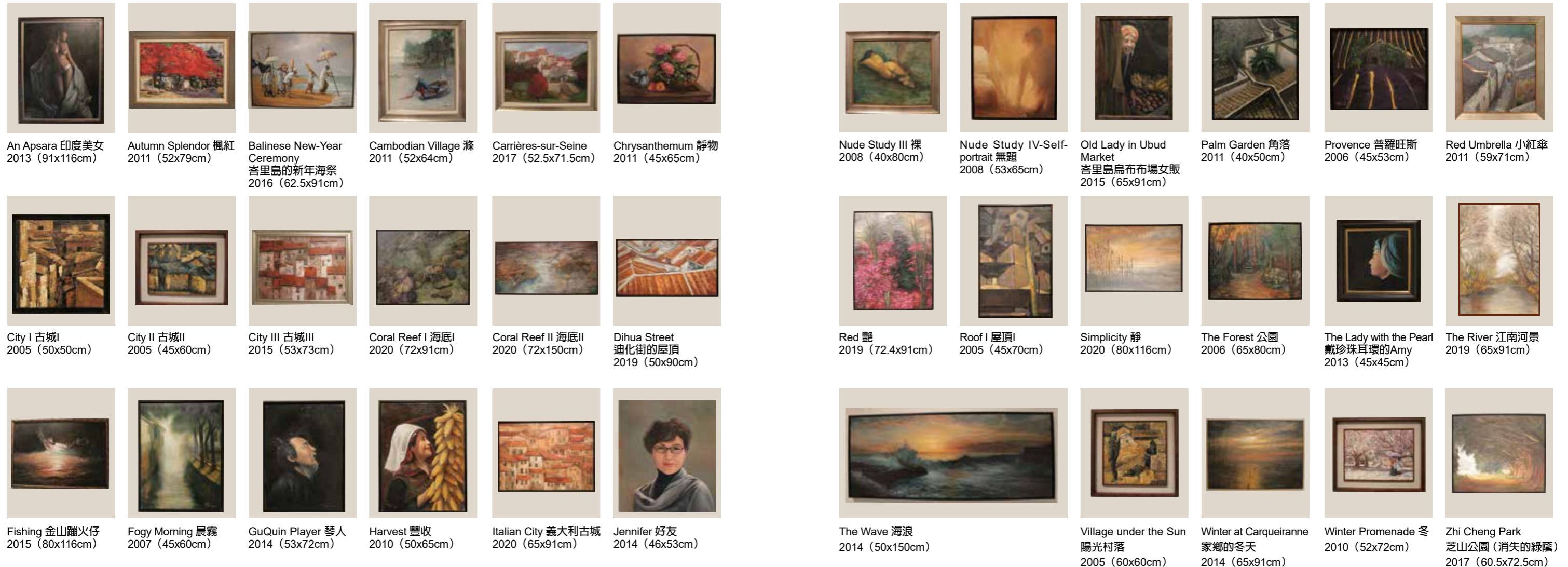
（20製科所 鄭祿凱）

劉秀美——藝境漫遊

劉秀美於1956年生於臺灣南部的眷村，自幼喜愛繪畫，但受於環境苦無機會學習。從商認識來臺做貿易的法國夫婿戴百時(Patrice Delmotte)，婚後多年除了經營成功的事業外，時刻不忘情於藝術。獲知名畫家張振宇啟蒙油畫，初窺堂奧，花費多年功夫苦練油畫技巧，紮下根基。之後又歷經鍾親逸老師、鄭志德老師的指導。劉美秀雖認真繪事，仍自覺不足。在一偶然的機緣認識李健儀老師，對他的畫風、色彩、構圖的嚴謹度十分景仰，遂拜入門下至今。劉秀美是一位精力充沛的藝術家，三十多年來與熱愛東方文化的法國業餘攝影家夫婿互相鼓勵，利用從事過貿易之便遊蹤遍及歐洲、中東與中國大陸。放眼大山大水，透析不同文化與民情風俗逐漸胸有丘壑，利用空暇時間創作許多優秀作品。十年前夫妻因愛上峇裡島的民俗風情，建立了自己的據點。經營私人莊園旅館之餘，夫妻倆也融入峇裡島式的自然生活中。兩人鏡頭裡，筆鋒下經常出現相同主題的海景、祭神、舞蹈，怒放花卉，裸體影繪，卻又透露著不同的接觸趣味。劉秀美擅畫老鎮建築風情，作品揉合印象派風景畫的元素，發展出現有東方審美品味的溫和懷舊風，也喜歡畫人體，在Clear obscure的光影中走出濃烈聚焦的炙情，筆觸間穿梭著豐富多樣的文化記憶。



■ 劉秀美——藝境漫遊



旅遊小插曲



■ 下龍灣

在喜悅期盼中傳來旅遊目的地，越南下龍灣（與菲律賓二地同時）發生船難事件，造成八名臺灣籍遊客溺斃。聞訊心情都到谷底，怎會這樣、再來怎麼辦，隔天一早旅行社來電，瞭解到翻船事件純屬意外，出團行程一切照常。

封閉的越南開放觀光後，下龍灣以其渾然天成景色，被列入聯合國世界遺產新七大景點名錄之一，尤以海中驚訝洞島嶼喀斯特地形最美。整座石洞1萬平方公尺之大，裡頭充滿奇異的鐘乳石、石筍和石柱等非常壯觀，洞頂上圓形小穴宛如歌劇院音效設計，步行在這萬年洞穴內像已返璞歸真，因此這裡頓成甚夯的旅遊必到勝地。不料在行前二天發生這令人悲痛的事情，機場集合時領隊對這事件再詳加說明，以安撫眾人忐忑的心情。

抵達隔天一早即是大家提心吊膽的下龍灣驚訝洞行程，我們乘坐Day Tour 遊船（一日遊行船），瞧碧綠海面、微風徐徐、水天一色、各奇異地貌在陣陣朦朧的霧氣中，隱約構成幻真、遐想的一幅幅山水畫。越南導遊指著海上迎面而來的一艘大船，那叫移動的villa（二、三天的遊宿均在船上），船旁繫著一小的平底接駁船，大船無法靠近碼頭，以這接運進出驚訝洞遊客，嬌小之舟駛入Day Tour Boat中如小小羔羊進虎群。正巧遇中國十一連假，湧入驚訝洞這小海域的船隻有700多艘，擁擠碰撞無所避免，平底船船身低重心高，在碰撞瞬間容易翻覆，且翻覆後船板剛好把人蓋在水裡搜救工作更是困難。

美哉！壯哉！嘆哉！驚訝洞奇景難怪遊客趨之若鶩。

昔日曾於菲律賓自助旅行，往返神仙島坐螃蟹船時，海上浪濤洶湧仍保有戒心，並不覺得有危險，但當夜在馬尼拉街道行走卻忽然遇攔，雖沒被搶成也嚇了一跳。旅遊是件快樂的事，但難免遇上一些不甚愉快的小插曲，在隨遇而安之時也要提高警戒心，才能在每一次的旅途中留下美好回憶。

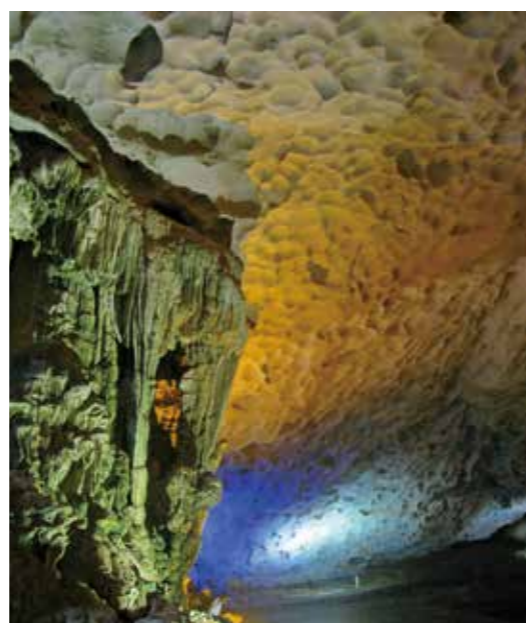
（61電機科 陳健訓）



■ 與陸龍



■ 驚訝洞



■ 音箱房

捐款芳名錄

109年12月1日~109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
109年12月1日	王小瀟	64、工設	45,000	生命橋樑獎助學金捐款 - 學務處
109年12月1日	吳武忠	100、新能源電控產業碩士專班	45,000	生命橋樑獎助學金捐款 - 學務處
109年12月1日	吳俊雄	熱心校友	50,000	生命橋樑獎助學金捐款 - 學務處
109年12月1日	李健雄	熱心校友	45,000	生命橋樑獎助學金捐款 - 學務處
109年12月1日	邱群傑	77、紡織	45,000	生命橋樑獎助學金捐款 - 學務處
109年12月1日	徐齊孝	熱心校友	50,000	生命橋樑獎助學金捐款 - 學務處
109年12月1日	崇高科技股份有限公司	熱心校友	45,000	生命橋樑獎助學金捐款 - 學務處
109年12月1日	張水美	71、電子	45,000	生命橋樑獎助學金捐款 - 學務處
109年12月1日	莊東貴	80、電機	45,000	生命橋樑獎助學金捐款 - 學務處
109年12月1日	葉傲題	99、電機	50,000	生命橋樑獎助學金捐款 - 學務處
109年12月1日	賴沛蓉	熱心校友	45,000	生命橋樑獎助學金捐款 - 學務處
109年12月9日	張証量	熱心校友	400,000	電資學院張孫堆先生獎助金
109年12月9日	張筌富	熱心校友	200,000	電資學院張孫堆先生獎助金
109年12月9日	張榕家	熱心校友	400,000	電資學院張孫堆先生獎助金
109年12月9日	簡茂男	54、紡織	200,000	分子系獎學金專款 - 優秀學生獎助學金
109年12月16日	林唯芳	59、化工	20,000	化工系教師出國進修獎勵基金
109年12月16日	嚴隆財	58、化工	1,000,000	化工系教師出國進修獎勵基金
109年12月17日	國立臺北科技大學化工系系友會	熱心校友	10,000	化工系教師出國進修獎勵基金
109年12月21日	先鋒材料科技股份有限公司	熱心校友	36,000,000	陳勝標校友捐助校區硬體建設專款
109年12月21日	國立臺北科技大學校友會會館管理委員會	熱心校友	100,000	北科團拜活動捐款
109年12月22日	羅聖淇	81、機戒科	10,000	提昇學生品德教育捐贈款
109年12月25日	財團法人正田中小企業基金會	熱心校友	400,000	分子系獎學金專款
109年12月28日	陳金田	熱心校友	1,000,000	陳金田捐贈電機系購置研究設備、設備維護、學生獎助學金
109年12月29日	承德油脂股份有限公司	熱心校友	1,000,000	化工系教師出國進修獎勵基金
109年12月15日	陳少陶	51、化工	5,000	非指定用途捐贈款項
109年12月份合計金額			41,255,000	

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

