

高教創新

Innovation in Higher Education Bi-monthly

NO.27
JUL. 2019

原高教技職簡訊



工程領域／第一屆國家產學大師獎

臺灣科技大學機械工程系講座教授
黃榮芳



臺北科技大學

攜手原青
擴大部落蔬菜通路

發展大學特色 啟發學生潛能

近10年，臺灣高職學生數都比高中多。根據教育部統計，97～107學年度高職生的占比都介於5～6成，是我國人才主力。但高等教育在五專、科大拚升格的情況下，技專校院與一般研究型大學的界線模糊化，技職體系講究實作、接軌產學的特色也逐漸式微。

105年起，教育部舉辦數場公聽會討論高教未來發展。教育部爬梳，過去的大型計畫如邁向頂尖大學計畫、獎勵大學教學卓越計畫等，都採競爭性經費、一致的指標，導致強者學校拿愈多經費，衍生出大學M型化的現象。計畫的設計也讓各大學輕教學、重研究，忽略大學的本質是讓學生受教育，以及啟發他們的興趣、潛能。

4 大主軸，強化教育的角色

教育部107年啟動「高等教育深耕計畫」，以落實教學創新、提升高教公共性、發展學校特色、善盡社會責任為4大主軸。共85所技專校院獲補助，鼓勵各校發展自己的特色。各地技職體系大學執行1.5年來，已經看到初步成果。

甫由高雄3所科大併校的高雄科技大學，以海洋專長為特色，107年獲高教深耕補助8件USR計畫，是全國科大第一。高科大在校內建立第一座開放性水域安全教育基地，提升漁業競爭力。崑山科技大學聚焦深耕綠能研發力，以地理優勢結合臺南沙崙科學園區與中小企業，是唯二申請到Global Taiwan研究中心的私立科大，技術轉移金額已逾700萬元。

往北走，雲林的虎尾科技大學運用補助經費，持續擦亮飛機檢修人才招牌，除了訓練中心取得民航局認證，也正拓展校地，扶持更多飛機工程系學生「畢業即就業」的願景。明志科技大學則開展助弱築夢計畫，透過輔導資源投入，已讓近年弱勢生休退比率降至0.7%。

臺北科技大學延續該校與原住民族部落的互動歷史，帶學生走進海拔約1,700公尺的泰雅部落，發揮技職體系動手做的實務精神，為當地友善蔬菜建立品牌與行銷通路。學生在課堂上本來無神，上山服務後轉為雀躍，對學習、對社會的熱情始被點燃。該計畫也藉此試驗USR與地方創生結合的可能，讓校園與社會開始產生有機鏈結。

NUMBER

- 10 迎戰超高齡社會
培養照護人才，逐年成長 6.4 倍



FEATURE STORY

- 16 高等教育深耕計畫
多元發展，回歸務實致用
- 20 臺北科技大學
PBL 教學法，前進日韓企業
- 22 勤益科技大學
用 3 個策略，培育未來多元人才
- 24 虎尾科技大學
人才供不應求，虎科加速培育
- 26 高雄科技大學
涵蓋山海河，大學善盡社會責任
- 28 明志科技大學
跨出寶島，共同為智慧醫療努力
- 30 崑山科技大學
綠能技轉王，創造 1.5 億產值

INFLUENCE

- 12 工程領域 / 第一屆國家產學大師獎：
臺灣科技大學機械工程系講座教授
黃榮芳
以流體力學，改善空氣品質的魔法師

WORLD

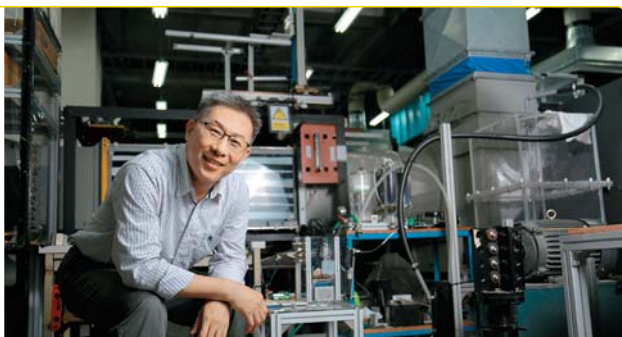
- 6 文藻外語大學
掌中乾坤，玩轉外語教學



INNOVATION

- 36 交通大學智慧科學暨綠能學院
學會 AI，回到業界幫大忙





USR

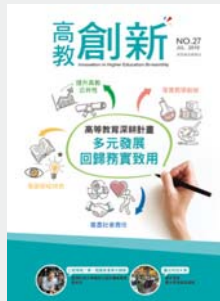
32 臺北科技大學設計學院 USR 計畫
攜手原青，擴大部落蔬菜通路



HOT&IN

國內消息

- 38 勇闖世界！108 年青年海外度假打工宣導會
熱烈報名
- 39 輔英科大高齡全程照顧人才培育中心揭牌
- 40 臺俄高教攜手，推動資訊科技教育合作
- 40 高雄市原住民族教育資源中心大樓揭牌典禮
- 42 化海草為黃金—臺灣青年在國際舞臺發聲



108 年 7 月發行

出版者 教育部高教司 教育部技職司

發行人 朱俊彰 楊玉惠

地 址 10051 臺北市中山南路 5 號

網 址 www.news.high.edu.tw

電 話 02-77366666

中華郵政臺北字第 2245 號

執照登記為雜誌交寄

高教簡訊創刊日期 / 中華民國 78 年 12 月

技職簡訊創刊日期 / 中華民國 78 年 9 月

高教技職簡訊合刊出版日期 / 中華民國 96 年 3 月 10 日

高教技職簡訊更名為高教創新（每兩月出刊一次）/104 年 3 月

本刊同時登載於網站：www.news.high.edu.tw

展售處

- 五南文化廣場
臺中市中山路 6 號
- 國家書店松江門市
臺北市松江路 209 號 1 樓
- 國家教育研究院（教育資源）及出版中心
臺北市和平東路 1 段 181 號
- 教育部員工消費合作社
臺北市中山南路 5 號
- 三民書局
臺北市中正區重慶南路 1 段 61 號

定價 /40 元

GPN 2010400542

ISSN 24114200

著作財產權人 / 教育部

本書保留所有權利，欲利用本書全部或部分內容者，需徵求教育部同意或書面授權，請逕洽教育部高教司 / 技職司。



Soy Ink 環保油墨



文藻外語大學 掌中乾坤，玩轉外語教學

初夏的上午，高雄三民區的校園裡，上演著一齣名為「龍鳳奇緣」的現代布袋戲碼。吸引觀眾眼光的，除了亮麗的人偶與豐富的聲光特效，更特別的在於這場戲是以「英語」演出。

由文藻外語大學學生演出的這場戲，不只包含了文藻3年來在布袋戲「在地國際化」的成果，更藉由教育部教學實踐研究計畫的挹注，透過工作坊延伸，廣邀臺灣各大學語言學系教授，希望讓文藻的經驗擴散到更多學校。



什麼是在地全球化？

有鑑於「全球化」與「在地化」越來越密不可分，語言也成為當中最重要黏合劑。

為了讓語言教學結合歷史、文化、表演及影音等多元領域，文藻外語大學副校長施忠賢自 105 年起，就以「布袋戲在地國際化」

為主題，展開一連串的创新語言教學實驗。

以布袋戲為主題，除了因施忠賢從小到大見證布袋戲在不同時代都能引領風騷，更因著眼於它的「可塑性」。

「自然生物與景觀、人造建物都無法成為文創代表，因為它們是靜態、已完成、不具可塑性的事物，唯獨布袋戲可以，」施忠賢說道。

施忠賢認為，就代表國家的意象而言，「在地」特色必須具備有「國際」發光的條件；在發展「國際化」過程中，也會回過頭來增益「在地化」的特色。這種「在地」與「國際」相輔相成的模式，才是成功的臺灣意象展現。

開發布袋戲多元形式

為此，文藻外語大學這項創新教學實驗，除了以「在地國際化」為主軸，建構出一套完整的研究與實務策略，更搭配攝影、數位等元素，運用年輕世代的創意，期待讓布袋戲文化再創新局。

施忠賢說明，這場實驗的 6 大主軸，包含外語翻譯、海外展演、現場模式、師徒傳承、在地深化及國際推廣，由不同組別分別進行。

在進程方面，則從歷史的爬梳開始，結合攝影課程，將過程記錄下來，再透過展演、國際移地研究等方式豐富內涵。不同小組平

時進行自己的研究，學校再透過工作坊及展演方式，讓不同組別的學生相互交流，合力創造一個美好的演出經驗。

施忠賢分享，布袋戲從 17 世紀中期起源自福建，18 世紀中期傳入臺灣，1970 年黃俊雄率領真五洲劇團將布袋戲搬上電視演出，締造 97% 的收視率，開啟電視布袋戲的時代，2014 年霹靂國際多媒體正式上櫃，更成為臺灣第一個文創股票，將觸角延伸至更多國家。

在文本部分，從原本改編歷史、小說題材為主的「古冊戲」，至金光戲時轉為以劍仙武俠為主流，衍生出劇情「規格化」的現象。

尤其在金光戲出現後，這個被稱為最具「臺灣味」的布袋戲類型，劇情逐漸集中於劍仙武俠的架構，人物雖有不同，但劇情往往不脫離正、邪之間「對立——鬥爭——消長」的結構。這種現象直到電視布袋戲的時期仍舊沒有改變，反而被強化了。

以「雲州大儒俠」為例，劇裡明朝與苗疆兩大種族與政體，以史豔文和藏鏡人分別作為善、惡兩大集團的首領，「雲州大儒俠」的成功，透過無線電視的無限觸角，將這種敘事模式全面性推擴至當時民眾心中，成為民眾對於臺灣布袋戲的最深切印象。

而從掌中戲到金光戲到電視（電影）布袋戲，各具不同的布袋戲操偶、場景（平臺）、口白、戲偶，以及敘事內容的變革，短短半

世紀之間，進行了好幾次典範轉移的過程，此一過程，最後造就了「布袋戲臺灣化」的結果，進而打造了布袋戲的臺灣品牌。

可惜的是，由於以往布袋戲的傳承主要透過「師徒制」，不利於推廣，因此這項創新教學法的第 4 大項，即在引導學生將布袋戲的傳承設計成「教案」，透過系統化的整理，有利於催生更多文創種子教師。

校內 4 大學院一起來

除了透過教案，拆解傳統師徒制的元素、萃取出精華，這項創新教學更透過「多元語庫」、「數位學園」及「中外典範」等 3 方向，推動布袋戲的「在地國際化」。

其中，「多元語庫」以語言為主，有步驟地針對布袋戲的專有名詞、劇本內容進行語言轉譯，儲積這些多元外語的翻譯成果，並開放成為各界從事布袋戲外語化時的共同資料庫，以便未來更有效地協助布袋戲的語言翻譯問題。

「數位學園」則逐步建立布袋戲團的共識與聯盟，將戲團的資訊、表演內容等數位化，及從戲團的傳統技藝轉製成的數位課程，以公開的形式分享給大眾。

「中外典範」則結合文藻外語大學 4 大學院，包含文教創意產業學院、英語暨國際學院、歐亞語文學院，以及全人教育學院，從

文學與戲劇範疇、文化內涵、社會價值及行銷模式等角度，探究布袋戲中的臺灣元素，及拓展國際的條件與方式，推動布袋戲成為兼具在地與國際特色的戲劇。

施忠賢認為，當學生有了這樣跨域整合、多媒體產出的經驗，未來就可挖掘更多臺灣珍貴的文化元素，甚至融合東西文化，創造出屬於當代的文創產業。

中日交流激盪火花

基於「國際化」的最終目標，移地研究也是此一創新教學中最重要的一環。

施忠賢分享，從 106 年起，學校就帶著學生到日本進行臺、日偶戲交流，第一年參訪的是日本公認偶界藝術性最高的國立文樂劇場，臺灣成員除了文藻大學師生外，也包含嘉義縣表演藝術中心駐館團隊「三昧堂創意木偶團隊」，其中包括偶頭雕刻師、造型師、偶衣師、操偶師、口白師，以及音樂製作與演出人員，進行全面性的交流。

特別的是，在此一行程的尾聲，三昧堂的公孫長歌與慕容映雪，更與文樂人形女偶即興合演一段大阪奇遇記，內容逗趣，堪稱臺灣布袋戲偶與文樂人形偶首次同臺的歷史畫面。

由於交流的形式加入了展演，有助於讓前面的參訪加以內化，加深對雙方文化差異的理解。

施忠賢認為，要打破布袋戲總是以劍仙武俠為題材的規格化現象，最好的方式就是透過不同文化的對比。從對比中，除了可以了解自身文化的差異與優勢，也可以刺激出更多的劇情與元素。

「就如同霹靂國際多媒體過去曾和日本漫畫《火爆球王》合作，也演過吸血鬼。」施忠賢認為，許多嘗試在短期間內或許看不出成果，但對於參與期間的人，已累積了很寶貴的經驗。

從深耕本土文化起始，透過展演、影音、數位平臺等方式逐一累積教學成果，文藻外語大學的這項創新語言教學，也將透過教育部教學實踐研究計畫，將日語、臺語和印尼文等語系納入，並透過線上平臺、社會設計與服務學習等進行場域實踐。

「語言教學其實是一座橋梁，可以跨人文藝術設計、教育、通識、社會及理工等學門，激發參與教師重新思考語言教學與場域實踐之間的互動機理與共鳴之道。」施忠賢說道。



NUMBER

迎戰超高齡社會

培養照護人才，逐年成長6.4倍

隨著壽命延長與少子女化的影響，臺灣已經在 107 年正式進入世界衛生組織定義的高齡社會。根據行政院主計處統計，民國 107 年 65 歲以上的人口高達 14.56%，約有 343.3 萬人，依照這個趨勢預估，民國 115 年將超過 20%，邁入超高齡社會，未來每 5 個人就有 1 個人是老人。

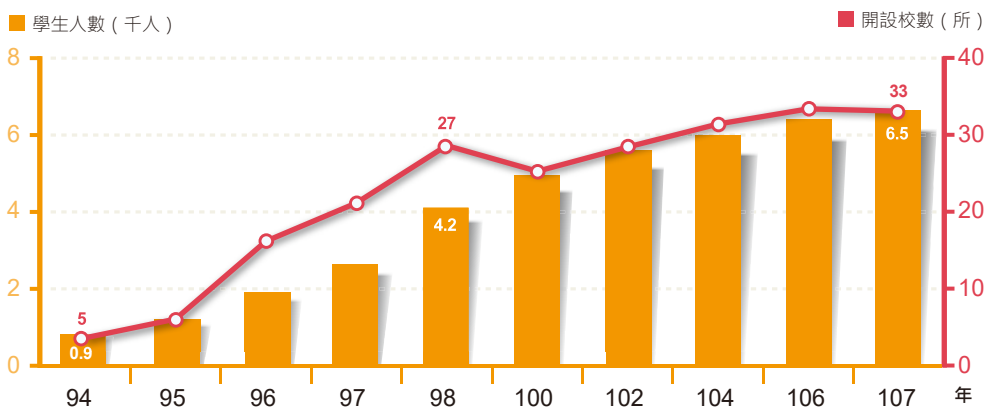
老年人口比重快速增加，長期照護人力的培養自然是門重要課題。根據衛生福利部統計，民國 106 年長照失能人數估計有 73 萬人，但接受相關服務的比率僅有 58%，其中包含居家式／社區式服務 11 萬人、機構住宿式服務近 9 萬人、聘請外勞 23 萬人，合計 43 萬人。這意味著還有 30 萬人沒辦法得到相關服務，因此需要快速補足長期照護人力缺口。

人數逆勢成長：從 5 校到 33 校

高等教育也正朝著這個趨勢發展。根據教育部統計，大專校院「老人與失能成人照護學類」的學生人數從 94 學年的 882 人，在 107 學年已經增加為 6,530 人，近 13 年來增加了 6.4 倍；開設相關科系的學校也從 94 學年的 5 校，成長到 107 年 33 校，也就是說已經有 2 成的大專校院設有相關科系（圖 1）。

再把「護理及助產」或「其他醫藥衛生」等涉及「長照」或「高齡」跨領域科系所也納入計算，107 學年的學生人達到 7,387 人，開設相關科系的學校共有 43 校。

圖 1 大專校院「老年人及失能成人照顧學類」學生人數及開設校數



資料來源：教育部統計處

圖2 學生人數較多之學校（人）



資料來源：教育部統計處

這是在少子女化的浪潮下少數可以逆勢成長的學科。

從近 10 年資料發現，累積學士畢業生有 8,962 人、專科畢業生 2,176 人，若扣除繼續升學就讀學士班的專科畢業生，長照專才的培育已經超過萬名。

學校集中在中臺灣

目前擁有最多學生的學校中，公立學校以

臺中科技大學的 339 人為最多，臺南護理專科學校 297 人居次；私立學校分

別是弘光科技大學、亞洲大學、明新科技大學及中臺科技大學學生人數較多。以區域看，中部地區在上述排行中就占了 4 所，可以預見中臺灣是臺灣未來長照人才培育的重鎮（圖 2）。

長期照護的領域相當廣泛，除了照顧老年人的食衣住行之外，還涵蓋了醫護與休閒等面向。以大專校院開設的「老年人及失能成人照顧學」系所名稱來看，相關科系包含長期照護／顧、健康、福祉／利、管理、創意、銀髮、復健等關鍵字，在在顯見其中蘊含大量需求，需要更多元的專業人才（圖 3）。

隨著政府在 106 ~ 115 年推動「長照 2.0」政策，培育相關專才已刻不容緩，也是各大專校院努力的目標。

圖3 「老年人及失能成人照顧學類」系所名稱解析



資料來源：教育部統計處

A photograph of Professor Huang Yingfang, a middle-aged man with glasses and a light blue striped shirt, leaning forward in a laboratory setting. He is smiling at the camera. The background shows various pieces of scientific equipment, including a large blue and white machine and a workbench with tools and components.

工程領域／第一屆國家產學大師獎：
臺灣科技大學機械工程系講座教授黃榮芳

以流體力學 改善空氣品質的魔法師

肺癌名列國人 10 大癌症排行榜上第一名，源頭不外乎與粉塵、廢氣、油煙等污染有關。其中，女性與廚師罹患的比例又明顯偏高。

專攻流體力學的臺灣科技大學機械工程系講座教授黃榮芳，耗時多年開發出多種「近乎零洩漏」的創新型通風技術與設備，可說是工廠廢氣、粉塵、家庭油煙的最佳捕手，目前已技轉成商業運用，造福社會大眾。

流體力學領域是一門與生活息息相關的科學。「人體呼吸從吸氣到吐氣，都是流體力學，」黃榮芳進一步解釋：「從解剖學可以知道，肺部的體積，遠遠大於吸進一口氣的氣體體積，而且吸氣後需馬上吐氣，新鮮空氣要如何抵達肺泡？關鍵就是流體力學。」

將科學專有名詞解釋得讓人一聽就懂，可以看出黃榮芳務實致用的工作態度，



從他當年草創實驗室時，就可以看到這種性格。

自己的設備自己組

走進黃榮芳位於臺科大工程一館地下室的熱流實驗室，偌大空間裡放滿了各種實驗機臺，角落的鐵架樓梯通往夾層空間，是實驗室外籍學生的活動場域。傍晚下課鐘聲響起，一、二十位外籍學生與臺籍生，紛紛走進實驗室，著手展開實驗。

這裡是黃榮芳與學生們「一手打造」的實驗空間。

20 多年前，這裡還是一個地面積土的廢棄空間，沒水沒電、牆上都是壁癌，黃榮芳與學生們徒手重整，連實驗器材都是自己一手設計、打造、組裝。在這過程中，不只不用對外買機臺，甚至有數項黃榮芳與學生開發出來的儀器與設備，正在對外技術轉移，引進產業界使用。

「學生必須學習自己畢業論文要用的機臺自己設計、加工、組裝。主要是因為，第一，儀器都很貴，國家不可能有這麼多錢讓你一臺臺買。第二，要做前瞻性的實驗，市場往往沒有現成機臺，自己為實驗客製化設計，是最快的方法」，黃榮芳強調，這樣對學生來說，是非常扎實的訓練，可培養從問題的

前端思考，並親自動手動腦解決問題的能力。

黃榮芳是個「學術工作狂」，一年到頭除了除夕與初一之外，幾乎全年無休。「我曾經有很長一段時間直接住在實驗室，每天只睡 3 小時，其他時間都在研究，」黃榮芳笑說，大學時期是清大田徑隊的短跑健將，體力非常好，年輕時很拼的在做實驗。現在只要有年輕人想進到黃榮芳的實驗室當研究生，黃榮芳說：「我不會問他是那個學校畢業？第幾名畢業？只會問他一句話，你要不要吃苦？願意的就來。」

一場婚禮，開啓研究

長年全心全力投入研究，是因為黃榮芳對流體力學有極大的熱情，早在大一時就開始萌芽。在清大動力機械系求學期間，他參與流體力學專題研究，「那時候覺得流體力學真是一門『有用』的科學，覺得太有趣了。」印象最深刻的是聽到一位老師說：「科學若要對人類有益，必須從『有趣』做到『有用』。」

這個烙印在腦海中的觀念，啟發日後他在應用研究的路上，逐漸成為一顆亮眼之星。因實務研發成果對產業技術發展與創新的貢獻而榮獲第一屆國家產學大師獎，他的貢獻，主要在四個方面：①室內的空氣污染——工業廠房、家庭與實驗室通風技術的創新與發明、②室外的空氣污染——機車引擎設計與改良創新技術發展、③因應研發需要而發展

設備與儀器、④人才培育。至今發表在國際學術期刊的論文一百數十篇、獲專利超過 100 項、技術移轉 20 多項，執行過的產學研究計畫將近百件。

黃榮芳從美國完成航空與機械博士學位回國後，原本鎖定流體力學與燃燒氣動力學領域進行基礎研究，但在一個偶然的契機下，因緣際會，開始了應用面的研發。十幾年前，黃榮芳出席學生的婚禮，同桌有幾位老太太，悲傷的討論到家中先生、兒子、親戚因肺部疾病過世，她們懷疑與家族從事的廚師工作有關。「我當時想的是，我的學生在結婚，她們會如此表現，可見是多麼的傷痛，」黃榮芳當晚情緒頗為低落。回家轉念想到，通風就是「流體力學」的應用之一，於是決定將實驗室的一部分資源與空間，轉移做通風相關的研究，希望對人的健康有直接的益處；其它部分，繼續進行基礎科研，以保留長期發展的根柢與希望。

在室內的空氣汙染方面，黃榮芳鎖定生活中常見的空汙來源：工廠、實驗室的粉塵與有害化學蒸氣以及家庭、餐廳廚房的油煙，希望以「流體力學」改變現況。「去很多企業拜訪後，我發現臺灣很多工廠，即使裝設了多部大吸氣量的排風機，現場仍舊瀰漫著化學品的酸味或粉塵。一般人直覺的認為：通風不好，加大吸氣量就行了。然而，花了許多經費與功夫增大吸氣量，卻往往達不到預期的效果。

生活中，許多廁所的通風以及廚房的排油煙設備，都是活生生的例子：使用很大的吸氣量拼命吸，仍然聞得到味道，伴隨產生很大噪音，消耗很多電力。我們需要基於流體力學，發展創新技術，才能四兩撥千金，解決通風問題，又可節省大量能源消耗。」由於粉塵、化學蒸氣、油煙等都是危害健康的兇手，於是黃榮芳從十幾年前開始，在實驗室中陸續研發出許多可以有效排除工廠、實驗室的粉塵與有害化學蒸氣以及家庭、餐廳廚房的油煙之創新技術與設備；並從 7、8 年前開始，每年固定巡迴臺灣各地，替許多工廠免費健檢，進行通風輔導；且為產業界開設通風課程，希望盡一己之力，改善臺灣工廠、實驗室、家庭的空氣汙染，還給基層工作人員安全的作業環境。

嗆鼻辣椒味不見了

黃榮芳所開發之各種近乎零洩漏的創新通風技術與設備威力有多強大？可藉由其中一項創新型廚房抽油煙機的親身體驗來了解，透過親「鼻」見證後的感受令人難忘。

走進實驗室，打開黃榮芳所發明之創新型抽油煙機上的綠光雷射與運轉開關，鍋子上的油煙被雷射光一照，出現肉眼可見的 4 個空氣渦流。黃榮芳抓了一把辣椒下鍋，鍋內滋滋作響、油花四濺、產生大量煙霧，但沒有人聞到期望中該出現的嗆鼻辣椒油煙味。

「原理在於，在鍋上製造出像龍捲風般的

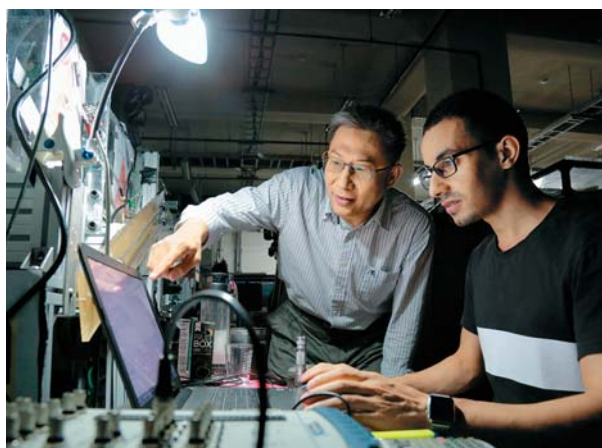
四個空氣渦流，渦流的中心氣壓較低、形成吸力，把四處飄散的油煙吸得乾乾淨淨！」語畢後下一秒，黃榮芳關上開關，空氣中立刻蹦出非常嗆鼻的辣椒味，大家才意識到，所謂「零洩漏」的威力如此巨大。

黃榮芳打破了傳統抽油煙機只能加大風量對抗油煙的「硬碰硬」設計，以「流體力學」用「四兩撥千斤」的巧勁來對付油煙，成功打造零洩漏、且更省能源的通風設備，這項技術目前已成功商品化，對產業與生活帶來重大影響。「太太用了這臺除油煙機後，終於比較知道我整天泡在實驗室是在忙什麼了，」黃榮芳笑著說。

誰說學生素質下降？

除了「應用科學」，黃榮芳也相當重視「基礎科學」的研究。他認為：想要有「突破性」的創造發明，需要有穩固深厚的基礎研究作為基底。為了幫學生打造能夠兼顧兩者的硬底子，每年的七、八、九月，黃榮芳會在開學前，針對新報到的研究生，進行為期約3個月的「暑訓」，作為學生從大學部進入研究所接受科研訓練的銜接橋梁。

執行了20幾年的暑訓，內容十分扎實，黃榮芳在上午會使用自己編撰的講義授課，補強學生的工程教育基礎與科研觀念。下午與晚上，則會讓學生「動手做」，黃榮芳設計了10餘種與熱流、光機電、機械加工等相關的基礎題目，讓學生在熱流實驗室、電子實



驗室或機械工廠裡進行實作與體驗。

20幾年如一日的暑訓，讓黃榮芳的實驗室，並沒有遭遇「學生素質每下愈況」的衝擊。「我覺得『因材施教』與『喚起興趣』，能使教授與學生都有不斷進步的機會，反而走出不同的路。」習慣解決問題的黃榮芳，一心想把「流體力學」的奧秘與樂趣介紹給學生，20多年來樂此不疲。

研究過程中，難免也會遇到瓶頸。黃榮芳表示：「當我面對A瓶頸無法解決，我就轉身先去處理B難題，有趣的是，常常會兩件事一起迎刃而解。」面對未來，黃榮芳除了希望幫助更多學生打好基礎底子，一同投入應用科學領域，也希望運用科學去解決更多社會需求，發揮社會責任。

「我真的覺得，能夠將一生投入科學研究，是非常幸運的事」，黃榮芳笑道。一門科學玩了30幾年還不膩，未來黃榮芳還要帶著團隊，把「流體力學」玩出更多新花樣，對這個世界的探索仍在持續中。

FEATURE STORY



技專校院推動
高教深耕計畫執行成果

多元發展 回歸務實致用

過去10多年，技專校院重研究、輕教學，逐漸「一般大學化」而失去特色，
教育部107年起推動5年期的「高等教育深耕計畫」，補助學校全面性
提升教學品質和促進高教多元發展，盼讓技職教育回歸到務實致用的理念，以
教學為核心、學生為主體，培養學生關鍵能力和就業力，凸顯技職教育特色。

2 大主軸提升高教競爭力

教育部重整過去邁向頂尖大學計畫、教學卓越計畫、典範科技大學計畫3



大競爭型計畫，進而推動「高等教育深耕計畫」，以維護學生平等受教權、強化國際競爭力為 2 大主軸。

高教深耕計畫第一部分「全面性提升大學品質及促進高教多元發展」，提升高等教育品質、落實大學社會責任，提升大學對在地區域或社會之貢獻等，以及第二部分「協助

大學追求國際一流地位及發展研究中心」，建立長期穩定研究中心發展機制、擇優補助國內大學追求國際一流。

教育部技職司司長楊玉惠說，技專校院過去逐漸「一般大學化」而失去特色，學生端則有缺乏學習動機與學習成效不佳的情形，技職教育的永續發展必須回歸到務實致用的核心理念，培養學生關鍵能力與就業力。因此，透過「高等教育深耕計畫」第一部分引導各技專校院以「落實教學創新」、「提升高教公共性」、「發展學校特色」及「善盡社會責任」作為共通性目標，協助學校依本身優勢發展特色，有利於技專校院長期、穩定的發展。

4 大面向展現特色

楊玉惠說，計畫推動至今將近 1 年半的時間，多數學校透過計畫的執行，已逐步各自發展出特色，強化學生的跨域能力與問題解決能力。

在落實教學創新方面，臺北科技大學首創跨國、跨領域、跨企業的「國際跨校產研 PBL（問題導向學習，Problem-Based Learning，簡稱 PBL）」，是以問題導向的學習法，培養學生解決問題和跨域能力。

北科大與日本大阪工業大學、韓國國民大學、日本產業合作，進行跨國企業的 PBL 專題設計與製作，透過 PBL 的教學特色，除了



強化學生在解決問題的能力外，學生不但可以提前思考業界需要解決的問題，透過跨國、跨領域的團隊合作，還可以見識到外國學生跟本國學生的差異，這是在國內學習不到的經驗。

計畫在教學創新上除了強化學生對問題解決能力的提升，也著重跨域人才的養成。

以身處在臺灣中部精密機械產業聚落的勤益科技大學為例，特別鎖定 MIG 的 3 大主軸：工具機、工業 4.0 以及綠能科技。藉由「人才培育」及「技術研發」2 大實踐目標，採取多核心技術課程，以彈性進修、打破 4 大學院所框架等教學方式，致力於培育跨域的人才，以貼近產業實務的研究動機，順應全球工業 4.0 的潮流。

在提升高教公共性方面，明志科技大學透過校友們捐贈成立的「扶弱圓夢助學金」，並在教育部等比例經費挹注下，透過「扶弱助學圓夢鴻鵠計畫」，協助經濟弱勢學生安

心在校就讀，以職涯探索輔助學生找到自己的興趣與能力，配合多元的學習環境，適才適性的學習。

在發展學校特色部分，虎尾科技大學堪稱培育航空維修人才的基地，早在 1995 年便成立飛機工程科二專部，並於 1999 年改制為飛機工程系，經過 20 餘年，畢業自虎尾科大的維修人員已遍布長榮、華航、國泰等知名企業。

為了協助學生儘早取得航空器維修工程師證照，虎尾科大成立「航空維修學士學位學程」，並於去年成立「航空維修訓練中心」（航訓中心），更將建置飛機修護棚場，包括 2,000 平方公尺的主維修棚廠及相關飛機系統實習教室。

未來，虎尾科大將進一步與國內航空公司、維修業者洽談產學合作或員工代訓，由虎尾科大航訓中心提供學科訓練，並在業界進行在地實作訓練。此外，因應東南亞航空公司快速擴充機隊，飛機修護人才需求水漲船高，也將展開國際招生業務，提供國際學生高 CP 值訓練。

而善盡社會責任方面，高雄科技大學 107 年度獲此計畫補助 8 件「大學社會責任實踐計畫」（University Social Responsibility, USR 計畫），結合學校海洋專才特色，從在地需求出發，為在地產業、社區文化等投入學界能量。

高科大學生在高雄永安區建立第一座開放性水域安全教育基地，並協助當地建置符合 HACCP（食品安全管制系統）的水產品加工廠，從品質端大幅提升漁產品的品質和競爭力，創造自主性和永續性的在地經濟，達成人口回流之地方創生願景並再創地方產業生機。

此外，高教深耕計畫第二部分也協助大學追求國際一流地位及發展研究中心，崑山科技大學發揮工科立校的優勢，設立「綠能科技研究中心」，以節能、創能、儲能和系統整合為 4 大主軸，目標是培養綠能科技高階研究人才，並強調技術的整合應用。

自 107 年執行至今，綠能科技研究中心結合工學院，其研發成果總計提升產值約 1 億 5 千萬元，並申請 25 項專利，其中已有 7 件取得國內外專利權。

在具體成果方面，因應豪雨釀災的極端氣候，崑山科大與在地綠能廠商真新科技合作，設計出一款應用於灌溉渠道的發電系統，汛期時可簡單吊離渠道，避免阻礙水流。

掌握學習成效，提高補助經費

此外，由於技專校院負有培育技職專業人才的使命，教育部也訂定屬於技專校院的績效指標，引導學校在教學上回歸技職教育務實致用的核心理念，從學生學習、教師教學、課程設計等面向強化技職特色。未來將透過

管考平臺，追蹤學校各項指標執行情形，掌握及分析計畫成效。

高科大校長楊慶煜表示，過去教育部推動的很多計畫都有明顯的績效指標，但執行期間短，很多學校為了滿足績效指標，只好匆忙執行，難以真正落實計畫，但高教深耕計畫的共同性績效指標，讓每所學校有較大的空間發揮特色，在學生學習、老師教學面上都有滿大的改變。

此外，楊慶煜指出，由於高教深耕經費多數挹注在教學上，技職和高教獲得的補助經費差距不大，也有利於技職發展。

北科大校長王錫福說，高教深耕計畫中加強高教公共性、學校社會責任等部分都是很好的方向，學生運用專業、特長為社會服務，從中獲得了莫大的成就感。

根據統計，106 年各技專校院全校性計畫，包括頂尖大學、典範科技大學、教學卓越、實務增能發展計畫等，補助經費共 34 億 2,733 萬元，107 年技專校院高等教育深耕計畫整體核定補助額度為 46 億 4,994 萬元，成長幅度達 35.67%。

107 年共 85 校申請高教深耕計畫，其中有 70 校（占 82.35%）獲補助經費較 106 年增加，教育部技職司表示，整體投入資源提升，期望協助學校發展多元特色，未來將依學校執行成效的相關考評作業，作為補助經費調整的參據。

臺北科技大學 PBL 教學法，前進日韓企業

為培養大學生解決問題的能力，近幾年，各大學積極推動問題導向學習法（Problem-Based Learning, PBL），臺北科技大學在高等教育深耕計畫中更進一步落實在產研合作上，以「國際跨校產研 PBL」做為課程設計架構，帶領學生到日本、韓國，進行跨領域學習。

和日本、韓國企業交流

北科大全臺首創跨國、跨領域、跨企業的「國際跨校產研 PBL」，與日本大阪工業大學、韓國國民大學、日本產業合作，帶領 3 位機械系、機電所與 3 位設計學院學生前往日本、韓國學習，由 3 校師生進行 2 個月跨國企業的 PBL 專題設計與製作。

課程專題分為兩組，一組由日本 Yanmar 公司提出多功能農務車開發主題，學生以「Modern cow」（現代牛）為概念進行發想，並實際加工製作及組裝；另一組則以 Daiwa House 公司的未來房屋為概念，讓學生針對需求進行設計。

日本大阪工大機器人系主任松井謙二，帶領參與師生前往京都近郊進行田野調查，實地訪問農夫對農務機的使用心得，讓學生自行進行問題分析，並設計出幫高齡農夫省力的「電子牛 Yanmoo」。

此外，也參訪了 Yanmar 公司的生產線與博物館，以了解 Yanmar 公司的歷史與特色，兩週後再移地轉往韓國國民大學延續 PBL 活動，最後回到北科大進行模型與測試。

北科大表示，結合機械工程與工業設計的跨領域合作，引入企業輔導，在日本完成設計、韓國製作樣品並測試，最後返臺進行組裝，活用 3 個國家的專業技術，以多元的方式進行 PBL 產研學習。

北科大回饋：來自機械系、機電所、設計學院的參與學生反應都很好，學生不但可以提前思考業界需要解決的問題，透過跨國、跨領域的團隊合作，可以見識到外國學生跟本國學生的差異，這是在國內學習不到的經驗。

和企業共同開課

北科大除了國際跨校產研 PBL，另還有 4 種 PBL 類型：國際跨校 PBL、國內產學 PBL、國際產學 PBL，以及產業課程 PBL。



圖片提供：臺北科技大學

「國際跨校 PBL」著重與國際學校的合作發展；「國內產學 PBL」模式，則著重與國內企業共同進行產業研發專題，北科大日前協助漢慈基金會建置公益性學童陪讀系統，不僅導入 PBL 教學模式，也實踐大學社會責任（USR）。

「國際產學 PBL」著重與國際企業共同進行產業研發專題，北科大機械系教師帶領學生與 Lenovo Global Technology 企業合作，由實驗室自行開發的腦波處理及電路模板，搭配自行撰寫的賽車程式，已於「Lenovo Transform 2.0」國際展覽發表，並前往韓國及美國展示。

「產業課程 PBL」模式，則與企業共同授

課，目前光電、電子、化工、資工系分別與友達光電、錢櫃企業、思渤科技、致茂電子、臺灣電子檢驗中心以及資策會，合開 6 門課程，由業界師資和北科大教師以解決企業實務問題，共同設計課程，引導學生獨立思考與主動解決問題。

此外，北科大獲高教深耕計畫補助設立 3 個國際級特色領域研究中心，其中，智慧紡織科技研發中心所開發的機能布料受國際知名女性內衣品牌 Victoria's Secret、專業瑜珈品牌 Lululemon 等採用，北科大校長王錫福說，學生直接參與研發和量產的過程，可培養他們實務和跨域能力，未來畢業後更能與產業接軌。

勤益科技大學 用3個策略， 培育未來多元人才



圖片提供：勤益科技大學

隨著全球吹起工業4.0浪潮，位處臺灣中部精密機械產業聚落的勤益科技大學，在產學合作策略上，也緊貼世界潮流。

校長陳文淵深信，「找出對的定位，才能創造對的價值。」因應趨勢與地方產業需求，勤益科大鎖定 MIG 3 大主軸：「工具機」（Machine Tool）、「工業 4.0」（Industry 4.0）及「綠能科技」（Green Technology），作為產學合作的方向。

找業師開微課程

在這個策略下，涵蓋「人才培育」與「技術研發」2 個實踐目標。

陳文淵上任後，致力「MIG 多核心技術課程」的推廣，讓全校 14 個科系的學生，可修讀其他系所的課或跨領域學程。同時，聘請業師開設「微學分課程」，學生可根據不同需求，以 18 小時為 1 學分的方式，彈性進修以快速掌握產業最新實務。

例如機械系學生，除了要懂本科系機構設計與原理外，亦可透過 MIG 多核心技術課程，到電資學院修綠能科技、機電控制、人工智慧；在管理學院學習智慧工廠管理、物聯網應用；在文創學院修設計美感，或提升會展英語等國際溝通能力。

「我們打破校內 4 大學院的系所框架，培育跨領域人才，以因應未來產業多元智慧應用的趨勢，」陳文淵說。

整合服務輸出企業

在技術研發上，勤益科大以整合替代個別教授單打獨鬥的模式，由校方整合校內所有技術、資源，提供產業一條龍的合作模式。

陳文淵驕傲地說：「我們解決企業在設備、空間或技術的問題。從研發、產品設計、檢

測到技術服務，皆可在此獲得完整的升級對策。」

走進 5 層樓高、可容納 2 座 10 噸天車的「工具機學院大樓」，此處為勤益科大產學合作的核心基地，由師生組成的「MIG 技術研發團隊」，協助在地產業解決智能科技、人工智慧及節能領域的技術缺口，目前已與國內 600 家企業合作，提供產品研發、諮詢、輔導及技術移轉等相關服務。

此外，透過「MIG 產品設計製作中心」協助，企業可以取得客製化設計及打樣，生產小量多樣性產品；「MIG 檢測中心」則提供學校附近十餘處工業區內的廠商，就近進行工程材料與精密機械認證的檢測及人員訓練；近 1 年成立的「MIG 技術服務中心」，對外提供人工智慧與雲端技術、能源與環境發展、食品保質創價、先進材料暨製程技術研究等服務。

在這些機制下，老師們不僅可讓自己的技術轉化為商業價值，更可強化貼近產業實務的研究動機，為大學的產學合作建立更永續的運作機制。

人才供不應求， 虎科大加速培育

虎尾科技大學



「畢業不會失業」，對虎尾科大飛機工程系學生而言，這句話是成立的。

隨著國際航太產業的成長，空中的飛機愈來愈多，每架飛機落地後，都需要鉅細靡遺的保養，讓航空維修人員的需求愈來愈高。根據虎科大的資料，2017～2036年間，全球航空維修人員需求將增加近65萬名，其中亞太區佔4成，高達26萬人。

虎尾科大堪稱培育航空維修人才的基地，早在1995年便成立飛機工程科二專部，並於1999年改制為飛機工程系，經過20餘年，畢業自虎尾科大的維修人員已遍布長榮、華航、國泰等知名企業。

最搶手的熱門人才

虎尾科大飛機工程系副教授兼系主任吳文忠觀察，「不僅工作機會多，再加上

進入門檻及專業度極高、被取代性低，畢業生的起薪較一般水準高。」以畢業校友吳健瑀為例，他擁有民航局 CAA、美國 FAA 及歐盟 EASA 共 3 張證照，在長榮航太服務 7 年後，僅 30 歲年薪就已超過百萬。

由於飛機裝備的維護、修理，皆需經高度專業訓練，並通過民航局的檢定考試，取得「航空器維修工程師」後，才能成為合格從業人員。為了協助學生儘早取得證照，虎尾科大成立「航空維修學士學位學程」，並於去年成立「航空維修訓練中心」（航訓中心），此中心已於今年 2 月通過民航局審查，順利取得交通部認證許可，將以此中心來推動維修訓練課程。

值得一提的，在嘉義高鐵旁的新校區中，虎科大將建置飛機修護棚場，包括 2,000 平方公尺的主維修棚廠及相關飛機系統實習教室。

錄取率 90%

虎科大飛機工程系分為航電組及機械組，若是有意進入航空維修領域的學生，可在三年級時通過考試轉至「航空維修學士學位學

程」，接受以考取證照為導向的 2 學年課程，「有了這樣的課程設計，學生在畢業後取得資格，進入業界的專業能力大幅提升。」吳文忠說。

虎尾科大飛機系與長榮、華航、漢翔等國內各航空公司皆有人才培育合作計畫，提供每年平均 70 ~ 80 位學生實習，畢業後就業的機率極高，例如，飛機系與長榮合作「飛機修護產業學院計畫」，執行期間為 102 ~ 109 年，參加此計畫的學生報考長榮航太錄取率約為 90%。

未來，虎尾科大將進一步與國內航空公司、維修業者洽談產學合作或員工代訓，由虎尾科大的航訓中心提供學科訓練，並在業界進行在地實作訓練。

此外，因應東南亞航空公司快速擴充機隊，飛機修護人才需求水漲船高，虎尾科大航訓中心也將展開國際招生業務，提供國際學生高 CP 值訓練。一般來說，學員回國後配合當地民航法規要求，大多只要再實施證照轉換訓練即可就業。

從國內到國外，虎尾科大努力培育航空維修人才，加緊為航太產業注入新血。

高雄科技大學 涵蓋山海河， 大學善盡社會責任

高雄科技大學（以下簡稱高科大）前身是由「高雄海洋科技大學」、「高雄應用科技大學」、「高雄第一科技大學」3校合併成立，學生人數達2萬7千人，規模為全國第二大之大專院校。高科大憑藉著靠山、靠海的特色，積極發展學校與在地的連結，落實社會責任，透過高等教育深耕計畫，高科大充分用運3校合1的龐大資源，扎實地發展出大學社會責任。通過的8件計畫中，高科大結合海洋專才優勢、創新創業精神及應用技能為核心，以服務區域產業聚落和社區發展為目標，並秉持「以人為本」的核心理念、和「價值共創」的運作模式，逐步實現地方創生之使命與願景。

山、海、河的計畫

8件USR計畫分別為「木與我的旅行：木料循環經濟推廣與設計」、「建構高雄市友善耕作社區合作社」、「漁鄉關懷與產業競爭力提升計畫」、「海岸地方創生：高雄永安區漁村為例」、「義築桃花源·港都山線人文心風貌營建計畫」、「活力水典寶：受汙染河川再生夥伴計畫」、「樂銀輪轉·輔具行動柑仔店」以及「春燕築巢·地方創生：從新農業出發」。

高科大校長楊慶煜指出，學校因為有校地優勢，USR的場域發揮空間比其他學校更大，在區域發展的過程中，也有更多機會對在地產業、社區文化等議題，投入師生的學研能量。楊慶煜舉例，高雄市永安區為典型海岸漁村，過去有「石斑魚故鄉」之稱，當地目前面臨傳統漁村轉型、海岸帶利用等問題。高科大師生透過「海岸地方創生：永安區漁村為例」計畫，不僅打造當地第一座開放性水域安全教育基地，更推動當地居民取得水域安全教育推廣的證照，有效降低意外的發生。

培養解決問題能力

此外，計畫團隊更強化食漁教育與海岸環境教育推廣，並協助當地建置符合HACCP（食品安全管制系統）的水產品加工廠，從品質端大幅提升漁產品的品質和競爭力，創造自主性和永續性的在地經濟，達成人口回流之地方創生願景並再創地方產業生機。



圖片提供：高雄科技大學

而「義築桃花源·港都山線人文心風貌營建計畫」則是由營建系的師生組成團隊，利用暑假期間前往位於高雄偏鄉的建山國小，與當地學童和居民建造一個半開放的戶外閱讀空間「建山書屋」。楊慶煜說，建山書屋從設計到施工都由學生主導，而開發階段除了蒐集當地文化資料，也與當地學童、居民一起發想、交流，進而共同執行創作，打造融合當地風格的文化空間。

「USR 計畫對於教師和學生都有很大意義！」楊慶煜分享，學生在實際場域所展現學習成果，對老師而言就是最大的教學回饋，而學生透過實作，不僅能學有所用，並加入人本關懷、社會服務與創意實踐之精神，有效強化學生與在地之情感鏈結，是非常有意

義的學習。楊慶煜指出，過去課堂規劃的實習課程，多半都經過設計，也會考量學生能力，並預期可能碰到的問題，且受限於課堂時數，學生較難以看見事件的全貌，但 USR 計畫直接帶學生到場域，除磨練學生面對未知的問題和困難，也考驗及訓練學生解決問題的能力。

楊慶煜強調，科技大學培育的學生不僅具有實作能力，也必須訓練其具備創新創意、美感設計與邏輯思維等能力。目前 USR 已投入一年半的教學實驗，未來會持續推動激發學生的學習動機和老師的教學熱情，讓大學端能成為地方發展的智庫與學研中心，也為在地培育人才。

明志科技大學 跨出寶島， 共同為智慧醫療努力

明志科技大學 107 年獲教育部高教深耕計畫 8,213 萬元補助，鎖定校內 5 大領域，開啟一連串「明志維新」工程。計畫的支持讓校內研發成果進得了業界，也讓新南向科研人才走進臺灣，發展學校特色。

明志科大研發長劉豐瑞表示，立基於與台塑集團密切互動的背景，明志科大在健康生技和醫療照護特色顯著。劉豐瑞聚集相關研究中心，由研究中心主任為計畫的骨幹填上枝葉。

從南向計畫開始放眼國際

劉豐瑞指出，研發處請各研究中心提出構想書，且要搭上學校執行高教深耕的計畫架構。計畫目標是找到一個國際上的標竿研究中心，試圖與對方雙向往來，簽訂合作備忘錄。具體做法如派教師和研究員前往參訪，或是延攬對方學生來校就讀碩、博士班。

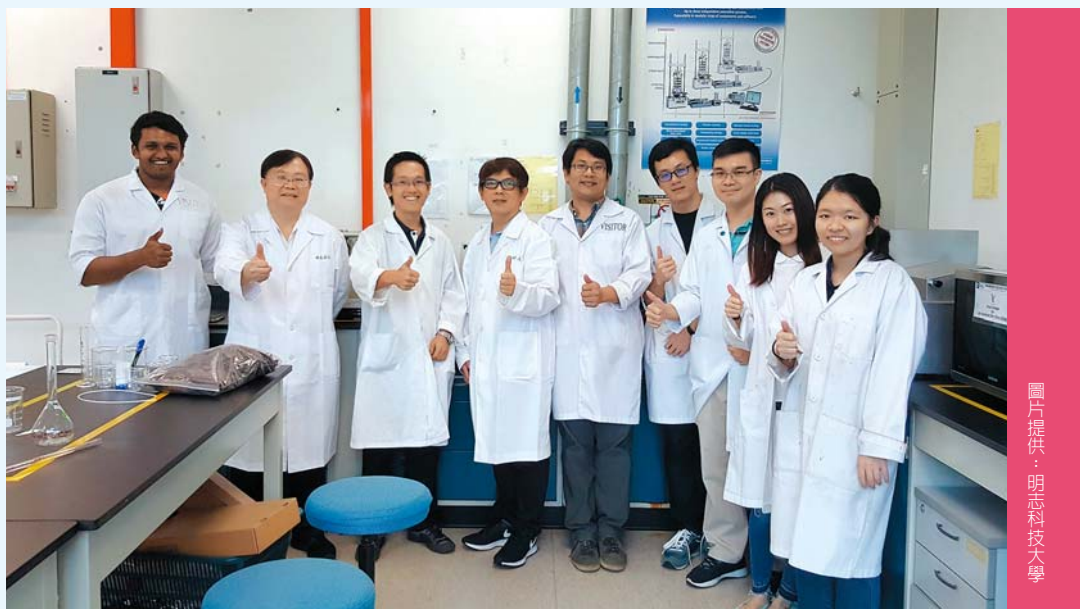
生化工程技術研發中心主任張煜光表示，明志科大長期與長庚生技合作，在「中藥草」，以及化工產品的「發酵」與「純化」3 領域居全國學術機構領頭羊，技術和設備都屬頂尖，是學校在醫療照護領域的特色。

張煜光說，明志科大的下一步，是積極搭上生技產業的快速發展，進軍蛋白質抗體藥物領域，而最大的劣勢是博士人才太少。為求研發上的突破，明志科大開啟新南向交流之路，與馬來西亞、越南和泰國人才頻繁交流。馬來西亞華人多，是與臺灣合作交流的優勢，而越南和泰國則是潛力人才多。明志科大已成功延攬越南大南大學、順化大學共 4 名學生來臺研修生醫工程，部分課程及論文指導資源，也與臺灣科技大學合作。

無獨有偶，亟欲搶攻生醫晶片灘頭堡的智慧醫療研究中心，也在高教深耕計畫的支持下開始南移。

智慧醫療研究中心主任洪國永表示，明志科大一直與長庚的醫療單位密切合作，目前著力研發生醫晶片，將用於快速檢測癌症，預防這個蟬聯國人第一大死因的疾病。

執行高教深耕計畫後，明志科大與 QS 排名名列前茅的香港城市大學交流合作，已延攬該校學生來校攻讀生醫工程。洪國永說，香港城市大學生醫研發技術領先，而臺灣的優勢是軟硬體整合能力強，希望能透過密集往來交流，加速臺灣在生醫



圖片提供：明志科技大學

晶片領域的發展歷程。

智慧醫療指日可待

明志科大在智慧醫療已占據一席之地。洪國永解釋，智慧醫療領域最常討論的是電子化病歷等技術，但明志科大更著重結合 AI、自動化的醫療硬體研發。學校開發的創新醫材已闖出一片天，例如歷時 4～5 年研發的第 3 類醫材「人工牙根」，已取得美國 FDA 認證。

明志科大能在創新醫材領域大放異彩，關鍵在於有效率地應用研發成果。洪國永說，明志科大一向鼓勵具市場化潛力的技術成立新創公司，例如醫療設備公司「醫博科技」，就是從明志科大創新育成中心衍生成立，關注智能化人因照護系統。醫博科技近期研發的「防瘡床墊」已進入商品化階段，正申請

國內外醫材查驗與 CE 安規驗證，將減輕醫護人員負擔。醫博科技也安排在校學生實習，協助培育下一代智慧醫療人才。

長期與醫院產學合作，再設新創公司加速把研發成果推向應用端，這股動能是明志科大前進生醫晶片領域的利基。透過高教深耕計畫，明志科大的技術應用優勢再與香港的生醫研發成果嫁接，要做智慧醫療領域領頭羊，已是指日可待的事。

除與鄰國研發人才交流，明志科大也將研發結合教學，設立機制讓資深老師、年輕老師與學生都能參與其中。劉豐瑞說，校內一批資深老師即將退休，明志科大藉研發交流機會，鼓勵執行計畫的資深老師攜年輕老師一起執行，將人脈和產業知識傳授給年輕學者，讓校內師資持續掌握產業研發上最重要的知識。

崑山科技大學 綠能技轉王， 創造1.5億產值



行政院在 105 年通過綠能科技產業創新行動方案，以臺南沙崙綠能科學城為基地，串聯臺南與高屏地區共 30 座園區，形成綠色生態聚落來發展。

沙崙綠能科學城 11 公里外的崑山科技大學，發揮工科立校的優勢，獲得 107 年教育部高教深耕計畫第二部分—特色領域研究中心補助，設立「綠能科技研究中心」，以提升綠能研發與技術轉移為目標，是本計畫唯二申請到研究中心的私立科大。

綠能技術技轉王

崑山科大前任校長、電機工程系講座教授兼綠能科技研究中心主任蘇炎坤分析，從產學合作的角度看，臺南的綠能相關廠商達 273 家，帶動年產值達 920 億元以上，占全國綠能總產值的 18%，可創造超過 1 萬 7 千個就業機會。在活絡的產業需求支撐下，崑山的綠能科技研究中心可以成為在地企業的研發夥伴。

蘇炎坤說，除了地利優勢，崑山科大設綠能科技研究中心，是因看見全球對能源短缺與環境保護的急迫需求，再加上臺灣的能源多仰賴進口，若爆發能源危機，所受衝擊更大，需積極開發新潔淨能源。

一般大學培育博士注重學術研究或各別高科技的研習，而綠能科技研究中心隸屬技職體系，強調科技整合及實務應用，更有機會在產學合作和技術轉移上取得好表現。

崑山綠能科技研究中心整合工學院各領域專業，以節能、創能、儲能和系統整合為 4 大主軸，在高教深耕計畫支持下，目標是培養綠能科技高階研究人才，並強調技術

的整合應用。

自 107 年執行高教深耕計畫至今，綠能科技研究中心結合工學院，其研發成果總計提升產值約 1 億 5 千萬元，並申請 25 項專利，其中已有 7 件取得國內外專利權。

蘇炎坤指出，臺南中小企業尤多，欲進攻綠能科技，最常遇到的瓶頸是技術不具競爭力。然而，把臺灣放在國際地圖上，研發高附加價值的技術，做鄰國做不到的事，才有機會帶動綠能產業起飛。

為協助技術升級，綠能科技研究中心採取「業界出題，學界解題」的產學合作模式，縮小民間企業研發的障礙。多年累積下來，讓崑山科大贏得「綠能技轉王」的美譽，累計金額達 718 萬 5 千元。

例如，南部沿海漁民原採用禾燈捕捉秋刀魚，但散熱不佳等耗費能源的問題一直存在。綠能科技研究中心接受委託後，改善集魚燈的燈殼構造，搭配僅 900g 重的散熱結構，將集魚燈的光輸出提高 1.42 倍，壽命從 0.6 航次提高到 3 航次以上，耗電量也從原本的 960kW 降為 86kW，節電效果達 9 成。

跨領域人才需求高

除了替中小企業解題，崑山科大也參與改善公共工程。

因應豪雨釀災的極端氣候，崑山科大與

在地綠能廠商真新科技合作，設計出一款應用於灌溉渠道的發電系統，汛期時可簡單吊離渠道，避免阻礙水流。蘇炎坤指出，一個 10kW 的微水力渠道發電系統，一年可發電 55,440kWh，節省 17 噸燃煤的使用，減少 30,713 公斤的二氧化碳排放。

這項技術日前已與振宜科技爭取到花蓮吉安圳的水權，並經水利會同意，即將在吉安圳第一幹線上安裝第 1 個水力發電示範點。

蘇炎坤說，新技術有賴政策配合和民間支持，示範點的設立也是為了爭取更多民間資源挹注。

除了肩負企業研發夥伴的任務，在教學端上，崑山也著力於綠能人才的培育。

綠能科技的技術端仰賴機械、電機、材料、環工等科系專業，業務推展則與校內的企管系最相關。由此可見，培育跨領域人才也是中心重要的任務。

蘇炎坤進一步指出，臺灣的目標是 2025 年時，替代能源占 2 成，能夠接合風力、太陽能等再生能源的「智慧電網系統」，將是綠能科技的下一個重要關鍵字。在智慧電網系統建置初期，具備電力、電力電子、資工、控制等跨領域技術的系統工程師，將成最搶手職缺，目前中心一方面協助中小企業突破技術瓶頸，也將持續加速相關人才的培育。

攜手原青，擴大部落蔬菜通路



這是一門很不一樣的選修課。20 多名師生組隊，每月包一臺中型巴士和小型巴士，攀上海拔約 1,700 的新竹尖石鄉石磊部落，讓當地的友善蔬菜有了名字、個性，躍上臺北小農市集的舞臺。

臺北科技大學執行 USR「原住民部落安居構築與綠色樂業推動計畫」，由設計學院院長、建築系教授黃志弘領軍，團隊包括 4 個不同科系的教授、3 個專任助理，和一群修習「原民部落社會實踐」課程的學生，其中還有技職金手獎得主。

黃志弘說，北科大在二戰終戰前是臺北工業學校，當時有幾個建築系老師對登山、原住民族文化感興趣，對臺灣原住民族建築做了豐富考察，與原住民有長期



圖片提供：臺北科技大學

的互動的基礎，校內一直設有原住民族服務社團，因此決定以此為 USR 計畫主題。

對話、理解，找出在地真正需要

黃志弘說，北科大深耕原住民族部落，按族群大小，最頻繁接觸的是泰雅族，也接觸過賽德克和排灣族。目前團隊的共同主持人已在新竹縣尖石鄉的泰雅族部落從事

社會實踐工作。

「進去將近 7～8 個月，才終於打破他們的心防，」黃志弘說，原住民族部落沒那麼容易接納一般人，尤其是大學生團隊，不喜歡「服務完就拍拍屁股走人」的感覺。團隊進駐後花相當長的時間，才與石磊部落知識青年凝聚出共識。

花費 7～8 個月時間的對話、理解，對北科大來說，卻是相當寶貴的功課。

黃志弘說，團隊以建築系成員為主，本來是要提供「安居」計畫，例如為部落新增硬體設備、從事社區營造。為此，北科大團隊提供很多關於建築的樣圖給部落青年參考，其中不乏西方 villa 樣式。但部落代表在回饋時表示，「很喜歡，但覺得跟自己無關。」

最後，團隊持續爬梳問題根結，才知道當地需要的不是房子，而是謀生的事業。

返鄉青年的痛點

黃志弘說，石磊部落的青年曾在都市打工 5～8 年，帶著 20～30 萬元的儲蓄返鄉，進行蔬菜相關事業的投入，卻往往血本無歸。

他們種出頂尖的蔬菜，卻不是市場上最終得利者。黃志弘說，尖石鄉蔬菜占有機蔬菜市場的 6～7 成，他們基於泰雅族信仰，堅守祖先交代的農法，傾向以自然農法種植出友善蔬菜。但因為不擅通路與行銷，農



圖片提供：臺北科技大學

產品受少數供應商掌握，小農們只能在夾縫中求生存。

經過發掘問題，團隊設定目標：先「樂業」再安居。黃志弘說，青年受感召回鄉，卻都賺不到錢，蓋一個漂亮的青年聚會所有何意義？而石磊部落也不想成為另一個司馬庫斯，以觀光導覽、深度旅遊為主，只想弘揚自然農法。

因此，團隊開始分工動員。在生產端，協助部落農民組成合作社，但這件事的難度高，目前仍在努力中。黃志弘說，很多資助原住民族的計畫之所以無法成功，在於資源分配上的認知落差。今年起，北科大團隊踏遍部落裡 2、30 個農場，和每家農民進行訪談，藉此取得信任以凝聚部落的共識。

從通路、行銷雙管齊下

在消費端，北科大著手規劃實體通路，目前已爭取在校內設立北科大有機蔬菜員生消費合作社。另外，也舉辦多次實體活動，讓石磊部落的蔬菜在臺北知名百貨的小農市集展露頭角。

黃志弘說，有了實體發貨通路，未來就算計畫結束，農民的銷售還能持續。未來預計以此為據點，聯繫 10 萬校友在企業上的聲量，將石磊部落的友善蔬菜推到企業裡，做為 USR 和 CSR 的串聯。

但因生產端的合作尚未成立，目前僅以網路通路為主要銷售管道。北科大團隊也引入社群媒體，經營臉書粉絲專頁推銷。黃志弘

指出，要大家以一般價格的 3 倍進行蔬菜網購相當不容易，團隊師生也很熱血，像是直銷般狂推，目前已募得 30 箱。

一面組織生產合作社，一面尋求獲利的同時，網路銷售的培力也同步進行。北科大團隊發揮專業，訓練部落年輕世代，讓他們慢慢接手粉絲專頁的經營和實體行銷活動的籌辦。

看見學生眼裡的光芒

作為計畫主持人，黃志弘從執行 USR 計畫過程中，歸納出 3 項最重大的意義。

第 1，學生在課堂上眼光無神的模樣，到部落後開始發亮起來。黃志弘說，剛開始往部落跑時，學生還有點消極，但在了解部落困難，知道自己為何而做便開始積極起來。當學生願意用專業服務他人，就符合 USR 的目標，「在他們一輩子的歷程中，相信這是段印象深刻的經驗，至少明白服務他人是喜悅的事。」黃志弘說。

第 2，部落居民態度的改變。從一開始滿是疑懼的眼光，覺得「又是學者來了」的心境，到後來相信有人和他們站在一起，進而願意敞開心房，與北科大團隊思考「樂業」的可能性。

第 3，透過 USR 促進地方創生的經驗。黃志弘說，臺灣人其實還沒有那麼習慣一個公民社會的機制，這次執行 USR 的部落服務經驗，

有助地方創生機制的建構。雖然在營收上還沒看到成就，但已對往後的進展充滿期待。

樂業之後，北科大團隊希望可以再進行「安居」，協助石磊部落蓋民宿或社會住宅。社會住宅規劃蓋在公有地上，用便宜的錢租給返鄉青年，等他們回鄉經營農業，事業有成、經濟好轉之後，再轉讓給其他有需求的人。

幫石磊部落建構「社區廚房」，也是北科大團隊的願景。黃志弘指出，石磊部落是蔬菜產地，可結合農業和觀光。另外，不少部落青年在都會區學烹飪，回鄉之後也能有舞臺。或是當作社區的中央廚房，送菜飯給獨居老人，落實社區的高齡照護功能。黃志弘說，目前仍在尋覓地點的階段，若能完工，也將是很好的社區營造和聚會場所。

採訪最後，黃志弘不忘分享石磊部落蔬菜的團購單。不懂農業的他形容：石磊的蔬菜葉總是精神抖擻，不像一般菜葉容易癱軟在冰箱裡。希望 USR 計畫的力量，能讓課堂上無動力的年輕學生眼神發亮，也讓石磊部落生氣蓬勃。



圖片提供：臺北科技大學

學會 AI，回到業界幫大忙 交通大學智慧科學暨綠能學院



圖片提供：交通大學

人工智慧（AI）技術在近幾年發展迅速，與各種應用的連結，帶動了產業轉型。回應產業界的期待，教育部通過交通大學於臺南沙崙綠能科學城創立「智慧科學暨綠能學院」（簡稱「AI 學院」），這是臺灣第一所 AI 學院。

「AI 的應用必須『落地生根』，」負責 AI 學院運作的交大講座教授曾煜棋強調，交大將針對有潛力的產業應用投入資源，透過人才的培育，讓業界能加速導入 AI 技術。

樓上樓下，產學緊密合作

為了培養學院學生的「即戰力」，也就是讓學生能在最短時間內為業界所用，此學院採用創新的產學合作模式，「在同一棟大樓內，樓上是產業實驗室；樓下就是學校研究室，」曾煜棋說明。

透過如此緊密的合作，學院學生的研究課題直接與產業需求連結，利用 AI 技術解決產業痛點，這正是現階段許多企業的殷切期待。目前已有多家重量級電子

資訊廠商進駐交大 AI 學院，交大第 1 年開出的 10 家企業名額已被快速搶佔。

這些進駐企業將為學院學生提供豐富的產業實習及就業機會，且碩士生每月可有最低 1 萬 5 千元的研究津貼，未來博士生則拉高到每月 3 萬元，並另有獎助學金鼓勵研究生參與產學研究計畫。

學生背景多元，商管人才也來念

交大 AI 學院目前成立 3 個研究所，分別是「智慧計算與科技研究所」、「智慧系統與應用研究所」、「智慧綠能產學研究所」。學院將於今年 9 月迎來第一屆新生，總計 45 名碩士生。招生是採計學業成績、實習或工作經驗，短短時間即吸引 300 餘位來自各種領域的學生報考。

「一般認為有心鑽研 AI 的學生應該都是來自資訊相關領域，但事實並非如此，」曾煜棋說。

根據 AI 學院對於錄取學生的背景分析，發現僅有約 4 分之 1 數量的學生是來自資訊科系，其他的學生則來自機械、電機、土木、商學、管理、數學、物理等領域。雖然交大 AI 學院並非在職專班，但接近一半的學生都有工作經驗。

產學師資協力，模組課程任選

為培育出優質且能快速銜接業界需求的 AI 人才，學院在師資的安排上也是煞費苦心。師資來源總計分為 3 大類：新聘老師、新竹交大老師，以及業界老師。

曾煜棋說明，「交大新竹校區多位 AI 研究成果豐碩的老師，也會支援臺南的 AI 學院。」學院也以「青年講座」方式聘請年輕人工智慧學者助陣，此外，來自業界的專家老師，更是學院師資的亮點。

學院在課程設計上採用模組化教學方式，曾煜棋稱之為「自助餐」。執行方式是將一般 3 學分課程解構為 6 個模組，1 模組是 0.5 學分，學生可以自學校開出的許多模組中自由選擇 5 個模組，加上一個強調「動手實作」的整合型模組，即完成一門課。這樣的設計能讓學生高度聚焦在自己感興趣或是最需要的課程上。

畢業論文研究是由學校教師與產業界專家共同指導，學院學生在養成過程中必須從「動腦思考」進展到「動手實作」，學會將大數據、新演算法、機器學習、人工智慧等技術運用於各專業領域，這是交大成立 AI 學院的初衷及目標。

國內消息



勇闖世界！108 年青年海外度假打工宣導會熱烈報名

想要一邊遊覽國外名勝景點、學習英文或其他外語，一邊又可打工賺取旅費及海外生活體驗？度假打工已經成為青年提升語言能力、累積海外工作經驗、結交各國朋友、深度體驗異國文化的最佳途徑之一，更在臺灣青年中蔚為風潮。今年初我國與盧森堡簽署的度假打工計畫協議正式實施；目前共有 16 個國家可供選擇，另外自今年 4 月起，臺灣青年赴日本度假打工名額也從每年 5 千名增至 1 萬名，為各路青年開啟更寬闊的海外度假打工之路！

為了讓青年開心出國、安心打工、用心體會海外生活，教育部青年發展署今夏變身為度假打工前哨站，協同外交部等超過 10 個相關部會署及駐臺機構，於 6 月 11 日、7 月 12 日、7 月 19 日及 7 月 26 日分別於花蓮縣、高雄市、臺中市、臺北市各舉辦一場「青年海外度假打工宣導會」，提供青年朋友完整度假打工資訊，讓青年可以為海外體驗做更充足的準備，保障自身權益，歡迎有意赴海外度假打工的青年朋友踴躍報名參加。

精彩可期的 4 場宣導會，活動內容豐富又充實，包括外交部及 9 個度假打工協定國家駐臺代表親自介紹各國度假打工申請規定及注意事項，還有 10 個相關部會署針對青年海外度假打工所提供的協助與服務進行完整說明，為了幫助青年探索最適合自己的度假打工國家及文化，並瞭解更多勇闖國際的實戰經驗，邀請曾度假打工的 17 位學長姐們大方傳授異國生存秘技、分享當地生活的點點滴滴，不僅有熱門國家澳洲，近幾年廣受青年喜愛的加拿大、英國、日本、韓國，甚至是比利時、法國、德國、愛爾蘭、匈牙利等，通通報乎你知。

今年的宣導會還有一項創舉，就是與現正於海外度假打工的青年進行視訊連線，帶給現場青年朋友更具臨場感的分享及即時資訊。首次進行現場連線的青年也包括了今年 3 月才前往金融之國盧森堡度假打工的青年，也是第 1 屆盧森堡度假打工的先鋒者！想獲得第一手資訊的你千萬不能錯過。

到海外需要作多少準備？除了打工跟度假，還能在海外做些甚麼事？工作及租屋的合約該注意些什麼？為幫助青年面對度假打工的各種疑難雜症，順利地在世界的各個角落寫下人生故事的新篇章，歡迎有興趣的青年朋友們踴躍報名。

參與，並在宣導會中找到解答。活動報名及詳細資訊請上青年署 iYouth 青年國際圓夢平臺網站 (<http://iyouth.youthhub.tw>) 查詢。

資料來源：

https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&sms=169B8E91BB75571F&s=327D261FA9802CAF

輔英科大高齡全程照顧人才 培育中心揭牌

由教育部補助輔英科技大學成立之「高齡全程照顧人才培育中心」，6月6日於該校舉行揭牌儀式，成為全國最大的「高齡照顧」人才培育基地，培養全人關懷的長照人才。

為培育政府前瞻基礎建設所需技術人才，教育部推動「優化技職校院實作環境計畫」，聚焦 5+2 創新產業領域，陸續成立區域性「產業菁英訓練基地」，以深化技專校院、法人機構、在地產業等產學連結，建立緊密技職教育培育體系，為人才培育基礎扎根，期能培育更多具專業實作能之技術人才。

依據國家發展委員會推估，臺灣將在 2026 年邁入「超高齡社會」，即 8 年內老年人口占比將逾 20%；教育部針對未

來超高齡社會之照護人才需求，於 107 年透過「優化技職校院實作環境計畫」補助技專校院建置長照、護理人才培育基地，其中輔英科大的培育中心是全國最具規模，也是南部第一所區域型長照人才培訓場域，所培育的對象不僅是校內的學生，亦擴及鄰近學校師生，更可作為業界在職回訓場所。

輔英科大「高齡照顧中心」是以實境的「類產學」概念設計，在教室內仿照居家、機構及各式照護等情境，讓學習者在類實境中學習全方面照護，從高齡者的健康、亞健康、失智失能，到臨終的全程專業照護，也包含在宅安寧訓練；並與 18 所大專校院及技術型高中共享教學資源，結合勞動部代訓計畫，產官學合作進階、回訓一條龍，無縫接軌。

教育部表示，除了高齡長照領域以外，未來也將持續在各重點領域為產業培育優質人才，並結合課程、實作、產業資源、考照與就業輔導等機制，為技專校院學生建立一貫專業人才培育規劃，以達「為學生找到未來、讓工作找到人才」之目標，解決業界優質技術人才需求。

資料來源：

https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=498C2111232185C6

臺俄高教攜手 推動資訊科技教育合作

教育部國際司畢祖安司長於 108 年 5 月 20 日中午接待俄羅斯聖彼得堡國立資訊科技與機械光學大學 (ITMO University) 校長 Vladimir Vasilyev 博士，針對深化臺俄教育交流進行廣泛討論，高等教育國際合作基金會陳美芬執行長、國立政治大學俄羅斯中心張瑞承執行長亦應邀出席，盼藉由建立更全面的網絡，能與俄國推動更多合作。

俄羅斯聖彼得堡國立資訊科技與機械光學大學建於 1900 年，歷史悠久，為前蘇聯唯一以光學、光電技術、精密機械和電腦技術為教學核心之高等院校，亦為俄羅斯聯邦科學暨高等教育部「5-100 計畫」（類似教育部「邁向頂尖大學計畫」）重點大學，已與我國立清華大學、國立臺灣師範大學、國立中正大學及國立虎尾科技大學簽有姊妹校協議。

該校此行係應教育部邀請來臺，除了參訪姊妹校國立清華大學研議擴大資通、光電研究的合作，並與國立臺灣科技大學簽署校際合作及交換學生協議，也首次訪問國立臺灣大學、資策會數位教育研究所、國立臺北大學及國立交通大學等校。

Vasilyev 校長對我國大學院校卓越的教學研究成果及在臺俄國師生對於臺灣的熱愛深表認同。該校將循序漸進推動暑期遊學、華語教學、師生學者交換、共同研究計畫、雙聯學位等項雙邊交流。同時也將提供俄羅斯聯邦政府獎學金予我學子攻讀碩士學位，並邀請資策會赴俄，促成多面向臺俄資訊科技合作。

資料來源：

https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&sms=169B8E91BB75571F&s=6900C5A9FDD08198

高雄市原住民族 教育資源中心大樓揭牌典禮

高雄市原住民族教育資源中心於 5 月 31 日舉辦啟用典禮，教育部范巽綠次長、教育局吳榕峯局長及原住民耆老帶領都市原住民、原鄉貴賓一同出席揭牌與剪綵儀式。范政次致詞時表示，此符合「原住民族教育法」三讀修正的推動方向，也讓高雄成為全國的領頭羊，希冀藉此加速完善原住民族知識體系的建構與扎根。

高雄市政府結合現代都會建築與原住民傳統生活環境，規劃設計原住民族教育資源中心的外觀，該中心為 4 層樓建

築，空間規劃包含共讀站、創課教室、手作教室、舞蹈教室、族語認證教室、海洋主題教室等 12 間各類學習教室及辦公空，改造經費約 1 千 9 百萬元，於 107 年 2 月動工至 108 年 2 月竣工，歷時一年完成，於 5 月 31 日興辦啟用典禮。

范政次表示，為促進原住民族教育文化的深耕發展，推動原住民族教育之教學工作，今年 5 月 24 日立法院三讀通過的「原住民族教育法」明定，各地方政府應設立任務編組性質之原住民族教育資源中心，辦理原住民族教育課程、教材與教學方法之研發及推廣，並協助其主管之學校，發展符合當地原住民族之民族教育課程規劃與評量方式。5 月 31 日「高雄市政府教育局原住民教育資源中心」的啟用，落實了「原住民族教育法」的推動方向。

范政次進一步表示，為積極推動新修正通過之「原住民族教育法」，營造族群友善環境，未來原住民族教育的對象，將從原住民學生擴大到全體師生及所有國民，教育部將與各地方政府共同努力、合作，提供學校教職員工原住民族教育相關的專業成長，並提供所有學生學習原住民族語言、歷史、科學及文化之機會，另將啟動原住民族教育教師培育，培育符合地方原住民族需求的教師，使

原住民籍教師能穩定地培育與進用，期能積極維護原住民族教育權、完善原住民族教育環境。

高雄市政府指出，原住民族教育資源中心原設置於明正國小及青山國小，自民國 90 年成立迄今即將屆滿 18 年。范政次於擔任高雄市政府教育局長任內，不僅大力推動「原鄉新教育 A+ 計畫」、成立 4 所原住民族實驗小學及積極聘用原住民籍教師，更籌劃以二苓國小餘裕空間整修工程打造為全新的原住民族教育資源中心服務場域，作為社會大眾認識及接觸原住民文化的空間，以推廣都會區原住民族教育及增進市民對原住民族文化的理解。

嚮往參與國際議題，有一股替國家發聲的熱血，卻不知道從何開始嗎？青年發展署「iYouth voice」青年國際發聲計畫，將能成就青年的夢想，讓你發揮所長，一展熱忱！

資料來源：

https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=D086D9EAE3668651

化海草為黃金—— 臺灣青年在國際舞臺發聲

私立輔仁大學王思穎同學參與 108 年「iYouth voice」青年國際發聲計畫，於 1 月 8 日出發至菲律賓馬尼拉出席「Asia Pacific Youth Exchange」（亞太青年永續發展訓練計畫，簡稱 APYE）。這次活動是在亞洲最主要的經濟發展機構——亞洲開發銀行總部辦理，總共有 16 國、約 100 名青年參與；會議目的則在討論青年推動永續發展目標，能產出什麼樣的創新提案，並發揮青年的影響力。

王思穎同學與來自菲律賓、印尼、南韓的組員們一起討論 SDG（聯合國永續發展目標）第 12 個目標主題——責任消費和生產（Responsible Consumption and Production），探討循環經濟、永續議題、環保、節能等議題，他們組成的團隊在最後提出行動方案 Namin（菲律賓語「By us」的意思），並獲得評審頒發獎項肯定。方案利用當地漁村所擁有的資源——海洋底下大量的「海草」，將海草的纖維製成包裝紙、包裝袋、手提袋、環保袋等，這樣的行動方案，除了可以幫助當地居民謀生賺錢之外，也能解決當地的垃圾管理與薪資不足等二大問題；當地的老師則可以開課教導學生如何製作

海草包裝袋，讓學生有一技之長，並教導對環境保護的重視，開啟環保的經濟循環。

王思穎反思在活動當中，講師 Danille 要大家思考青年在現代扮演的角色，原來，青年可以是設計師、影響者、提醒者，最重要的，是要成為行動者！而臺灣一行人 13 位代表，在亞洲開發銀行的咖啡廳與各國代表同歡，組曲「你是我的花朵」、「保底」及世大運的主題曲，成功地讓臺灣代表的熱情渲染在場的大家。

iYouth Voice 青年國際發聲計畫持續第 3 階段持續熱烈徵件，計畫執行期間為 7～12 月，皆可申請，至 7 月 31 日截止。審查通過後，補助經費最高有新臺幣 10 萬元，想要赴海外參與國際事務嗎？還是即將在臺辦理國際活動？只要你是 18～35 歲青年，快到青年發展署官網（<https://goo.gl/pruAv6>）或 iYouth 青年國際圓夢平臺網站（<http://iyouth.youthhub.tw>），參考最新最完整的計畫申請資訊。

資料來源：

https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&sms=169B8E91BB75571F&s=8CF285FF929C715F

高教司、技職司108年7～8月份重要活動

日期	工作項目	承辦
108/7	108年玉山學者計畫審查結果公告	高教司
108/7/1-7/3	108學年度指定科目考試：考試(財團法人大學入學考試中心)	高教司
108/7/2	第二期大學社會責任實踐計畫(USR)徵件說明會-北部場	技職司
108/7/4	108年度畢業生流向追蹤系統說明會	高教司
108/7/9	第二期大學社會責任實踐計畫(USR)徵件說明會-南部場	技職司
108/7/10	108年度畢業生流向追蹤系統說明會	高教司
108/7/17	高教深耕計畫-大專校院弱勢扶助機制記者會	技職司
108/7/18	108學年度指定科目考試：寄發指定科目考試成績單(財團法人大學入學考試中心)	高教司
108/7/18	108學年度大學「考試入學分發」招生： 公布考科組合成績人數累計表及最低登記標準(大學考試入學分發委員會)	高教司
108/7/19-7/26	108學年度大學「考試入學分發」招生：繳交登記費(大學考試入學分發委員會)	高教司
108/7/24-7/28	108學年度大學「考試入學分發」招生：網路登記分發志願(大學考試入學分發委員會)	高教司
108/8/6	四技二專日間部聯合登記分發放榜	技職司
108/8/7	108學年度大學「考試入學分發」招生：錄取公告(大學考試入學分發委員會)	高教司
108/8/21	技職教育職業試探常設展-北中南區聯合記者會	技職司
108/8/24	技職教育職業試探常設展-北區-國立臺灣科學教育館開幕記者會	技職司

