

# 龍華科大 培育 5G 毫米波技術人才

攜工研院、產業公會產學合作 增加學員基礎與實務經驗 提升素質與職場競爭力

【記者王志誠、周貞伶／綜合報導】迎接5G時代，相關技術正蓬勃發展。由於5G毫米波高傳輸速度，被視為未來應用最廣泛的重要技術之一；因此，龍華科技大學攜手工業技術研究院、台灣區電機電子工業同業公會和稜研科技（INYTEK），共同辦理5G毫米波技術應用實務人才培育研習，期盼以龍華科大在5G天線量測與射頻領域完整豐富的產學合作經驗，加速培育國內5G毫米波技術所需實務人才。

龍華科大學術副校長陳逸謙教授表示，因應5G技術日益成熟及多元應用，其中的射頻電路、毫米波及天線的設計益顯重要，而無線通訊是許多重要技術應用（如：自駕車、物聯網、智慧城市及智慧製造）能否實現的重要關鍵，尤其好的無線通訊產品亦需搭配合適的天線，才可發揮預期功能。

陳副校長指出，龍華科大擁有一座教育部產業菁英訓練示範基地，是全國私立科大中唯一設置「3D數位電路板設計暨智慧製造」與「(5G)行動通訊模組測試與調校」類產業環境實作基地的學校，透過與業界同步的產線實作場域，積極推動產學連結，提供學子完整一站式實習，累積全面的產線實作經驗，並培育相關技術種子師資，為5G人才基礎扎根，擴大儲備國內5G人才能量。5G毫米波技術應用實務人才培育研習，課程分別由龍華科大電機工程系助理教授陳瑞鑫，以及SGS台灣檢驗科技、無線通訊實驗室/Global OTA 技術主管廖兆祥博士、稜研科技副總經理林決仁和產品經理胡哲誠等業界講師擔任。

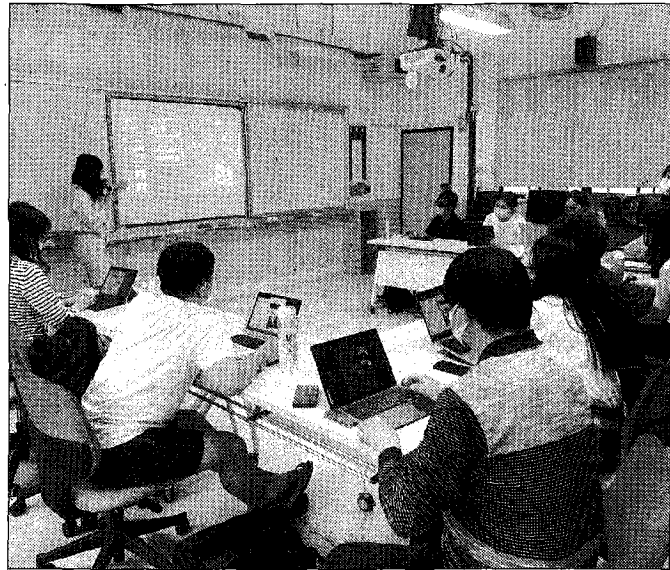
為期兩天的課程涵蓋天線概論、天線實務設計、向量網路分析儀測試實務、天線電性測試實務、5G毫米波通訊系統與衛星通訊系統介紹、毫米波天線射頻模組設計、製造與測試等項目，並安排波束成形技術實作體驗，將理論化為現實，讓學員可親自觀測、量測天線與模擬射頻，充分學習5G天線設計及射頻電路研發的基礎與實務，提升產業人才素質與職場競爭力。



龍華科大5G毫米波技術應用實務人才研習課程，由業界講師指導學員實作。（圖：龍華科大提供）

# 台科大USR 運用AR設計實境解謎遊戲

邀社區長者一同闖關 以全新視角認識景美老街在地文化 寓教於樂



台科大學生學習如何運用Spark AR製作濾鏡。  
(圖：台科大提供)

【記者王志誠、周貞伶／台北報導】台灣科技大學數位所高宜敏老師將課程結合教育部大學社會責任實踐USR「設計愛學習」計畫，帶領台科大學生運用AR技術設計出實境解謎遊戲，並與長者一起闖關進行遊戲式課程，在體驗數位設計產品的同時，也以全新的視角認識景美老街的在地文化，達到寓教於樂的目的。

台科大學生在課堂上學習Spark AR軟體之後，由台北市立文獻館的導覽老師帶領至景美老街，為學生們講解景美老街的歷史故事，接著學生們再將這些人文素材融入至遊戲專案，並透過Spark AR軟體中的開源素材，設計出獨一無二的濾鏡及AR虛擬特效，並製作成實境解謎遊戲。最後在期末專題時，邀請社區長輩來參與完成的實境解謎遊戲，以老少小組的方式，陪同長輩們一起探索及遊玩，將課堂所學的知識與應用實現在景美社區之中。

高宜敏老師表示，數位內容設計是帶領學生與數位產業銜接的學習課程，透過實際體驗與專題實作，引導學生了解數位內容之開發流程與在學習方面的應用，包含了擴增實境Spark AR的理論與實務操作。

參與解謎遊戲式課程的長者郭奶奶說，一開始對這樣的活動沒有概念，可是參加了之後才發現這真的有趣極了，因為這中間有很多超乎我想像的東西讓我們學，台科大的學生也很有耐心的教我們怎麼使用，陪我們一起闖關，希望以後還有機會可以參加這樣的活動。

台科大數位所鄭琳蓉同學提到，我們一直是濾鏡的使用者，這回卻能嘗試創作，將自己的發現與創意分享出去，從場勘、討論劇本、設計題目、製作濾鏡到遊戲介面，因為親自參與了每一個環節，在最後呈現出作品時能感到特別滿足。

台科大數位所高亞涓同學也分享，在遊戲過程中觀察長輩們在遊玩的反饋，也讓她了解到長輩能適應的遊玩謎題難度比想像中的高很多，而且也很樂於挑戰難題，有時甚至比學生還來得投入其中，感受到了教育和遊戲的結合，能夠超過年齡界限，達到終身學習的境界，讓所有人都享受在其中。

# 英文系沒落？教授：加修專業較吃香

## 學生憂畢業沒前途 外語學群招生慘澹 師建議1+1+1增加競爭力

【記者許維寧／台北報導】考分會統計一一一學年分發入學缺額，外語學群缺額數占比達該學群百分之六十二，為所有學群之冠。升學專家和學者分析，社會已視英文為基本能力而非專業，過去風尚一時的外語學群，尤其是英文系，近年屢走下坡；政大英國語文學系兼任教授陳超明直言「英文系正在沒落」。

考分會統計今年分發入學十八學群中，外語學群缺額比率最高。根據補教統計，老牌如東海、淡江、逢甲等英文與外文系分發錄取學生數均未過半；公立像是東華大學英美語文學系、北市大英語教學系等分發人數亦未過半，台中教育大學英語學系甚至未招到人。

部分學校認為，是因招生門檻設太高，才會招不到人，不過升學平台大學問執行長魏佳卉表示，近年英文系跟文學院面臨同樣困境，都被認為專業成分少，尤其台灣中學生的英文能力亦呈雙峰化，讀法律、商管等都能持續接觸英文，英文差者則更不會不讀。

魏佳卉說，選擇英文系的學生多想做翻譯、讀文學，但對照台灣就業環境可說大不利；加上近年教師職缺增多粥少，想當中學英語教師也不若過去容易。

東海大學外語系講座教授何萬順則憂心，社會上營造英文俯拾皆是、不是專業的風氣，或多認為英文不是可專精的學科，加上大學多開辦全英文課程，當然會影響大學生主修英文的意願。

陳超明也表示，從小到大學英文的管道非常多，非英文系者，英文能力也很好者大有人在，「我在大學當英文系教授，但我告訴兒子不要來讀」，而是從小把英文讀好，大學專攻理工、電機。

陳超明說，很多英文系學生想學英美文學，不是讀文學沒用，而是社會僅需要少數人才；英文系學生應「一加一加一」，再修一項外語或其他領域，如政大畢業生中懂俄語、阿拉伯語的學生，出路更佳。也建議教育主管機關應思考，英文系人才實則太多，未來是否還需要這麼多英文系。

### 校系自救 找科技業培訓 畢業進台積美廠

【記者許維寧／台北報導】隨國人英文能力提升，英文幾乎成各領域求職的「標配」，再加上近年非英文系畢業者也多具備英文能力，連帶衝擊外文系學生就業市場。為了在少子化浪潮下吸引學生就讀，不少語文相關科系和大學也開始回應職場需求，邀請科技業大廠開設

應職分課程，或是透過產業實習等，提升學生競爭力。文漢外語大學近年來推動高科技

產業人才微學分課程，陸續辦理高科技產業行政助理培訓、產業助理工程師培訓課程。

文漢國際事務系副教授陳玉珍表示，學校請業師、半導體領域專家入校培訓，英文系亦和台積電簽訂合約安排學生實習，表現不錯者，已有幾位被聘用，即將前往美國工作。

台師大歐洲與文化觀光研究所教授劉以德也說，現代社會僅有外語能力被視為不具備專業，就業表現和薪資上易處於弱勢。對此，歐文所除了英文，也要求學生需具備法、德文等第二歐語，藉由在法修課、產業實習等提升學生競爭力。

劉以德也建議外語系學生，輔系、雙主修或轉讀另一領域碩士，才能將路途愈走愈廣。再者，大學不是唯一學習的管道，很多學生出社會後從頭學起，發展第二專長，也能走出一片天。

# 風電人才夯 入學就被訂走

大學開設專業學士學程 明年招收40人 學者強調產業要長久生根 人力資源須跟上

【記者徐珮君／台北報導】「入學即就業，學生都還沒來，人就被訂走！」看準綠能產業有望成為台灣的第二座「護國神山」，位在新竹風城的明新科技大學，8月初宣布設立「風力發電學士學位學程」，預計明年招收40名學生，這是國內第一個針對「專業風電人」授予學士學位的大專院系。

明新科大校長劉國偉說，7月初知道教育部同意設立離岸風電學士學程後，就有業者迫不及待邀他到台北港參訪離岸風電建設，「不

管是興建，還是維護，現在都很缺人！」

政府這幾年力拱太陽能、風力發電，作為台灣核能退場後的主流電力，去年底，政府公布第三階段區塊開發，預計在2026-2035年再釋出15GW的離岸風電額度。

今年3月，國發會也公布了「淨零排碳路徑圖」，宣示2050年台灣的電力來源有七成要靠綠電，政府政策全力作多，人口需求浮現。

近期點選進入國內求職網站輸入「離岸風電」，會

發現與離岸風電相關人才都很缺，舉凡需要金融科系背景的「融資風險評估研究員」，能診斷出風力機故障的「AI預測維護工程師」，及能看懂海上氣象並做預測的海事分析專員等，還有需要登船工作的船長、事務長、大副、船員等。

劉國偉指出，台灣的風場是全世界數一數二的，市場太大了，一開始有不少的離岸風電工程師、技師是從國外來，但是這個產業要長久在台灣生根，本土的人力資源勢必要跟上來，否則會

造成產業空洞化。

就在明新科大風電學程揭牌這一天，由老外總經理或高階主管帶隊來捧場的國內外風電業者不少，舉凡世紀離岸風電、達德能源、德唯特、台灣維特斯、凱得、貝富新能源等，業者露臉同時也私下探問，何時可預訂學生入行。

根據明新科大規劃，明年起跑的風力發電學士學位學程，預計招收生40名學生，將鎖定土木建築、電機與電子、機械等三個學群招生，目標是培養風機運轉維護

與智慧機電管理人才。

劉國偉強調，科技大學以就業、職業為導向，未來將採取「3+1」模式，前三年讓學生學習風電專業知識，大四最後一年全部都在現場實習「且風電產業的薪水，不輸半導體，預估年薪可以突破百萬元。」

台灣要發展離岸風電，也是要回到電機、電子、土木、機械、化工等這些老掉牙的科系去找人，把這些懂基礎工業的人才結合起來，風電產業鏈才有機會本土化。

## 英語溝通…關鍵能力

【記者徐珮君／台北報導】為達到2025年非核家園目標，政府把離岸風電視為推動能源轉型的重要一塊拼圖。在離岸風電強勁的產業需求下，有多少潛在的人力機會呢？風電業者又在找什麼人呢？

據經濟部工業局調查，我國離岸風電產業在2021-2023年人才需求情況明顯，推估每年平均新增專業人力需求為293人至360人，成長率接近14.6%，為台灣各產業中，面臨較高潛在人才缺口的行業，近期仍有57%廠商反映，人才供給不足。

「離岸風電生命週期很長，從前期開發到建造，乃至最後的運轉維護到除役，

每個階段都需要不同專業的人才進入，跨域人才真的非常搶手。」海鼎離岸風電計畫、日商捷熱能源總經理于士庭日前在一場綠能人才趨勢講座中分析。

除了專業知識，人格特質也很重要。其中語言是第一個門檻。「目前很多離岸風電技術人員都是外籍人士，在這個場域工作每天60%到70%的時間都要用英語溝通，良好的溝通表述能力也很重要。」離岸風電產業的變動很快，不僅面對多元文化環境，常沒有既定的規則可依循，還要跨部門的協作，進入這行最好有比較強的彈性適應特質，培養管理力和結果力是很急需的。

攜手北醫大

# 安進藥廠深耕生物醫學教育

## 盼能啟發更多在地學子的學習動力 致力培育「醫」世代科學家

【本報記者鍾翠珠台北報導】全球生物科技製藥龍頭安進藥廠積極展現企業公民角色，體現安進的核心價值，安進基金會自1991年成立以來，不間斷透過多元科學教育提升科學素養，培育下一代科學家，自2017年進入台灣，延續安進基金會之使命，攜手北醫楓杏醫學青年服務團(後稱：北醫楓杏)共同舉辦生物醫學研習營，前進離島、東部和南部地區，提供深具啟發性和創新的生物醫學教育課程，帶領當地學子體驗科學，探索箇中樂趣，激發學習潛能，並培養人文關懷和解決問題的能力。

台灣安進積極投身ESG(環境保護E、社會責任S、公司治理G)公益慈善和社區參與，歷年雙方合作統計，累計為超過600位學員提供豐富多元課程，激發廣大學子對生物醫學領域的興趣，今年雙方再次攜手前進澎湖，並將觸角延伸至台南新營，單一梯次招收學員更創120位人數新高，盼能啟發更多在地學子的學習動力，發展成為未來的創新科學人才。

此次生物醫學研習營除橫跨多項醫療領域，從牙科、外科、免疫、公共衛生、藥品研發等不同醫學面向課程設計，大學講堂式教學模式、多元醫學實驗設計、生活化手作課程，甚至到醫院參訪，除醫學基礎概念，更對於創新公共衛生領域如醫療資源分配、疫苗接種等關鍵議題進行熱烈討論，盼透過醫學院學習環境的沉浸式學習，為學子帶來更多元的觀點與視角。

率領同仁參與營隊的台灣安進醫藥處長張可佩醫師，透過精彩的互動授課方式，為學員帶來新冠病毒疫苗及藥品研究發展課程，他表示，一路陪伴廣大學子參與生物醫學研習營，看見學子們在多元資訊獲取能力與敏捷學習力的快速成長，在參與式教學的過程中充滿創意的想像發揮，深感欣慰，台灣安進積極培育未來生物醫學人才，期望為台灣高齡社會做出貢獻，更勉勵學子能持續以開放的心態面對挑戰，在求學過程中積極付出不斷培養實力，「走過、經過後再回頭下結論，將能夠表現地更好、更完美。」



台灣安進醫藥處長張可佩(中右二)及安進同仁，與北醫楓杏澎湖營隊及生物醫學研習營學員合影留念。

民眾日報