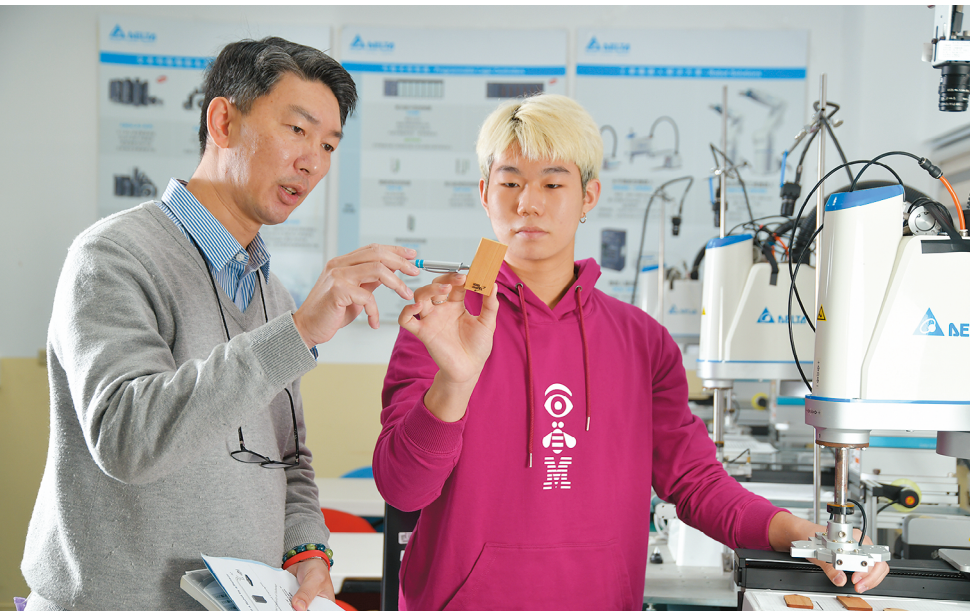
臺北科技大學——智慧自動化工程

新「五專」打造跨域與國際移動力，吸引資訊大廠來校預聘人才



當時光回到二十多年前，未改制的臺北工專（現臺北科技大學）曾是北區諸多學子的第一志願，還有人寧捨建中不讀，只為了這一塊從日治時期即閃閃發亮的百年金字招牌。根據統計，臺灣約有百分之十的上市上櫃老闆畢業於臺北工專，例如和碩董事長童子賢、億光董事長葉寅夫等知名企業家。

為了解決專校改制、升格之後的學歷貶值、中階技術人才流失問題，臺北科技大學（以下簡稱北科大）配合教育部「五專產業核心技能培育計畫」，於二〇一八年重新開設五專，讓校友成為最好的業界助力，提供國內外暑期實習、獎學金，大力支持專技教育復興；更實際響應「企業導師」制度，回到校園將自身經驗傳承給學弟妹，重新建構技職教育根基。

「一徒二師」建構跨域整合科技力

重啓五專，並非意味著把過去的課程「搬回來」，北科大教務長黃育賢強調，「新五專」除了保留強大的實作能力傳統之外，更重要的是建構學生跨域及國際移動力。「所以我們成立了橫跨機電、電控及自動化領域的『智慧自動化工程科』，雖然歸屬在機電學院之下，但是課程設計跟電資和管理學院的關聯性也很大。」也就是說，無論是當紅的AI人工智慧、或是電資學群必備的程式編碼（Coding）能力，都包含在智慧自動化工程科的必修課程中。

從五專一年級開始，包括機電學院院長李春穎、科主任江卓培及多位專業導師，即與三十五位企業導師聯手以「一徒二師」的方式，在工業四•〇、3D列印、人工智慧、物聯網、大數據與機器人等各項技術領域，爲學生奠定扎實的理論系統與實作能力。也因爲如此，才能讓學生在各項競賽屢獲佳績，尤其是二〇二一年，北科大和高雄科技大學模具工程科聯手組隊參加首屆「Call for Code P-TECH Challenge」開發者大賽，在全球十一個國家、六三三名學生的激烈競爭下，以「節水」爲主題勇奪冠軍，讓世界看到臺灣年輕學子在人工智慧、物聯網與社群平台的科技整合應用實力。

為學習開創更多可能性

北科大打造出來的「菁英五專」教學模式，也吸引了部分嚮往實作或期盼在普通高中之外找尋另一條出路的優秀學生。

二〇一六年AlphaGo橫空出世成爲人工智慧棋王之後，爲喜歡下圍棋的黃亭赫帶來很大的衝擊，卻也促使他開始思考將興趣與專業結合的可能性，這成爲他進入北科大智慧自動化工程科的契機。目前專四的他，談到前三年的學習心得，「因爲必修的學分數很多，最重要的是要保持課業和自主學習的平衡。」

所以專三時，在繁重的課業壓力下，他仍舊花了一個月的時間寫出LineRobot（Line機器人）的程式作爲專案，今年更進一步架設了伺服器，把互動程式掛上去，讓機器人動起來。「在北科大的好處是同學間閒聊的話題非常廣，我們常常交流不同領域的內容、技術，像是區塊鏈、互聯網等各自有興

趣的專業，甚至還有人擅長無線電這種比較冷門的專業，都能讓我們自我成長與學習。」

菁英制培訓，企業爭搶留才

「菁英五專」教學不僅要在理論和實作上札根，多元國際視野及移動力的培訓更是關鍵，李春穎笑言，自己四十年前也是五專生，但當時的資源相對稀少。現行除了強化英語授課環境、鼓勵同學加修第二外語之外，就學期間也有機會到德國卡爾斯魯爾理工學院（德語：Karlsruher Institut für Technologie，英語：Karlsruhe Institute of Technology，縮寫爲 KIT）及日本名古屋工業大學參訪；或每年在德國月，邀請德國機電大廠到校分享或進行提案競賽，甚至考量到部分同學仍有升學考量，近日與南澳大學（University of South Australia）合作，提供五＋二＋一學位（北科大五專五年、南澳大大學兩年及碩士一年）作爲學生出國升學的選項之一，都是培養學生國際競爭力的方式。

當北科大採用精兵制方式訓練新五專生，也吸引資訊服務大廠凌群電腦從專四開始，祭出兩年二十五萬預聘獎學金及兩位資深同仁擔任企業導師的誘因留才。「我們希望透過遴選制度，找到想一起打拼的夥伴，」研發中心總處長陳志忠表示，兩位導師從在學期間就會一路陪伴同學，觀察個人特質與能力是否符合企業文化及用人標準，如果彼此有默契，想繼續升學的同學也能在擁有足夠的歷練後就讀產學專班，直取碩士學位。

面對即將踏出校門的首批新五專生，黃育賢表示目前最重要的工作，就是追蹤他們的後續發展，「我們要讓家長、社會有信心，五專生的出路跟大學生一樣寬廣，這樣復興五專的工作就成功了。」