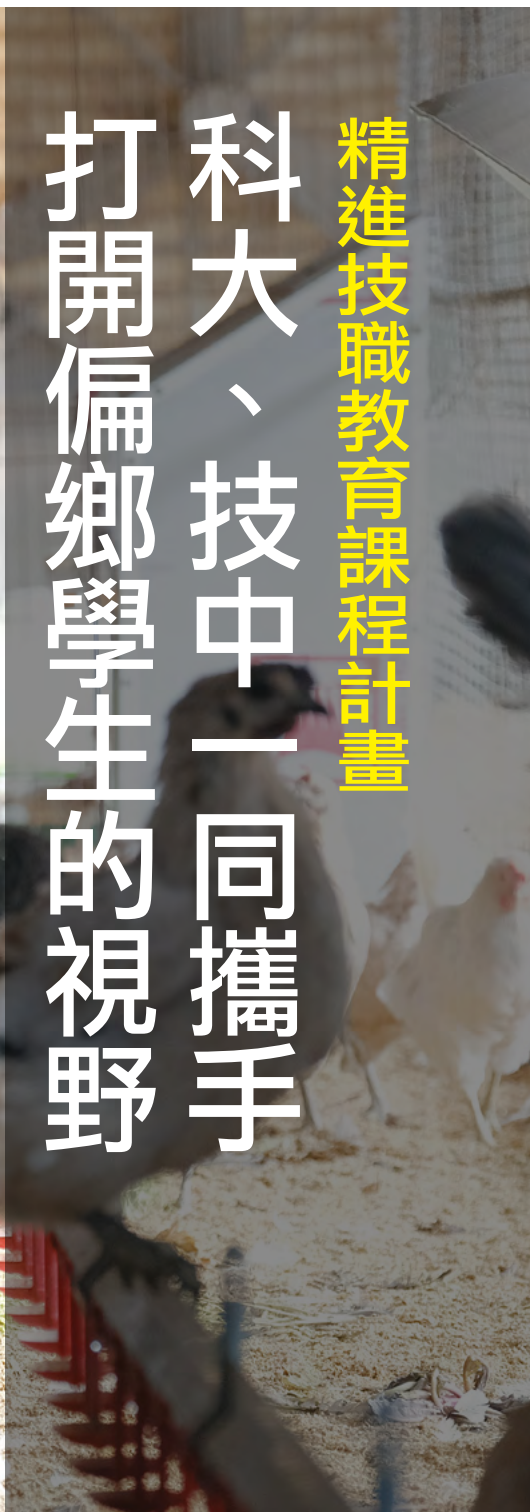




# 科大、技中一同攜手 打開偏鄉學生的視野

精進技職教育課程計畫





## 在二〇一八課綱的影響下，技術型高中（高職）

一大變革，是技術型高中課程綱要增加部定專業科目及技能領域學分數十五至三十學分。專題實作於高二下至高三至少開設2學分，專題實作課程成果更是科大參採技術型高中學習歷程檔案的重要一環。

偏遠地區的學校教師人數少，如何撐起這些新課程的需求？為此，教育部在新課綱上路之際，執行的「促進產學連結合作育才平台精進技職教育課程計畫」，由全國四十所技專校院自主投入開發技術型高中課程，提升六十四所偏鄉與非山非市技術型高中，共三三三七八名學生的學習品質。

### 讓學生提早接觸業界，強化即戰力

技專校院參與技術型高中課程，像是搭起一座橋

梁，讓技術型高中學生趁早接觸技專校院及業界資源。舉例來說，虎尾科技大學邀請嘉益農業行的業師許岱雷，導入無人機噴灑農業技術，在仁愛高級農業職業學校發展「植物保護實習」課程。

虎尾科大解釋，農村人口老化、人力短缺，嚴重衝擊農業生產力。利用無人機噴灑農藥，不但大幅提高生產效率，還能減少對生態的衝擊，是未來農場經營一大趨勢。

雙方討論後，虎尾科大教授深入仁愛高農場經營科，在課程中融入跨域新科技，讓學生學習如何運用無人機噴灑農藥。課堂中，教授不但講解植保機系統的發展現況、相關應用與飛行載具原理，更由業師指導學生操作植保機，從中實際體驗植保機的飛行安全技能和環境障礙排除，提早接觸農業新技術。



「偏鄉不缺資源和經費，缺的是外界刺激，」促進產學連結合作育才平臺精進技職教育課程計畫主持人，雲林科技大學技職教育研究所教授廖年森指出。偏鄉與非山非市技術型高中推動新課綱，只是受限於環境，他們較難得知外界如何落實新課程，能讓課程變化到什麼程度。技專校院深入這些學校開發課程，提供的不只是日後自主開發課程的釣竿，也帶入催化劑，讓這些學校的教師體會新課綱課程的創意與魅力，不再逃避開設新課程。

廖年森解釋，這場改造偏遠學校課程的工程，總辦公室設在雲林科技大學，並將國內大學按地理位置分為五大區域，北一區召集學校為臺灣科技大學、北二區為臺北科技大學、中區為雲林科技大學、南一區為高雄科技大學、南二區為屏東科技大學。

五大區共四十所技專校院，與國內四十五所技術型高中優質化總召學校合作，並援引「五+二」產業的產學合作資源，優先協助國內二十六所偏鄉公立技術型高中、三十八所非山非市公私立技術型高中開發新興且務實的選修課。

## 訂定四大目標，找資源、增設特色課程

釐清問題是解決問題的開端。為了解各技術型高中推動新課綱所遇的困難，臺灣科技大學等五大區域辦公室召集學校（技專校院）進行問卷調查和諮詢會議，並向教育部國教署取得待協助課程清單，梳理待協助範疇與資源。

接著，他們媒合可提供協助的技專校院團隊，藉由多所技專校院對多所技術型高中之協助方式，由團隊帶領帶領技術型高中籌組教師備課社群、舉辦教學研習工作坊，並指導技術型高中學生完成實作專題，或安排學生到業界參訪。

廖年森表示，此計畫有四大目標：第一，協助偏遠學校發展跨校教師社群，促進鄰校或同校教師間的共好學習；第二，協助教師準備專題實作等新課程；第三，優化偏遠學校因應新課綱增設的多元選修課程、特色課程；最後是導入產業資源，讓技術型高中課程更貼近實務脈動，促進學生與業界接軌。

促進產學連結合作育才平臺精進技職教育課程計畫執行至今剛滿一年，計畫總辦公室統計，投入此計畫的技專校院，已協助技術型高中成立二十七個跨校教師社群、舉辦二十七場教學研習活動，並協助技術型高中開設高達八十門特色課程。



在廖年森眼裡，上述成果都只是計畫的暖身操。新課綱首屆學生即將進入高二下學期，要開始修習專業與實習課程。尤其是新課綱強調的專題實作課程，它的學習成果將構成高中學習歷程檔案，是學生未來甄選入學時，最重要的參採依據，「重頭戲才要開始，」廖年森說。

最近，廖年森特別寫信勉勵參與計畫的技專校院。他強調，這項計畫即將進入新課綱實施的「深水區」，總辦公室與各區域辦公室，將根據過去一年的執行經驗汲取教訓，把握時程擘劃新局。

**就算是一堂課也要開，帶給孩子新視野**

協助開課像給魚，還得把設計課程的釣竿留給偏鄉教師，才算計畫圓滿。廖年森強調，唯有讓

整個協助機制，內化成為偏鄉學校主管、教師們的教務行政或教學常態，才能永續精進課程與教學等面向。

當然，偏鄉學校的校園氛圍與都會型學校不同，需要時間相互熟悉並合作。廖年森期盼技專夥伴們一起面對挑戰，思考如何提升偏鄉學校的辦學與教學熱忱，養成與時俱進的驅動力。

廖年森感謝且佩服參與這項計畫的技專校院教師：「他們放下有利於升等的論文撰寫時光，花數小時車程前往偏鄉，只為了替技術型高中學生開一堂新課。」新課堂導入的新知識、新視野，可能就此翻轉孩子的一生。

技專校院也在投入計畫、開課的過程中上了一堂課。本身也是技專校院教師的廖年森說，技專校院進入技術型高中，常見目的是為了招生，所以多以都會地區的明星技術型高中為首要交流對象。開車駛過崎嶇、蜿蜒的山路，進入偏遠學校，是許多大學教師的「第一次」，他們看到不一樣的學習風景，更積極思考如何弭平城鄉教育資源差異。

「新課綱對偏鄉是威脅，還是機會？」廖年森在計畫過程中反覆思考這個問題。幸好，一群熱