

美國師資培訓，率先推動數位科技運用的典範校院

駐舊金山辦事處教育組

美國教育部力推教育科技計畫，但整體而言目前師資培訓仍未能使教師有效的跨領域運用科技。依前述計畫教育科技並非獨立課程，而是應融入各科目的教學。教育的命令指出新進教師必須一開始就具備篩選及使用應用程式與教具的能力。師資培訓整體上雖仍落後於數位趨勢，然有多所學校近年來致力於將科技更佳地融入課程與文化，以下所列即為典範。

一、聖利奧大學教育與社會服務學院（佛羅里達州聖利奧）

目前該學院每一門理論課程均融入教育科技，且有二間完全現代化教室，完整配備互動式電子白板、iPads、實物投影機，以及其他數位教具。

此外，聖利奧的學生每人可得一裝有數位教育的背包供實習使用，內含 iPad、迷你互動電子白板，及 LCD 投影機。教育系系主任坎迪斯·羅伯茲（Candace Roberts）表示，教職員除被要求擴大使用教學科技，亦指派參與研討會熟悉最新科技運用。

該學院最新購入的新科技產品為 Google 眼鏡，教授與學生藉此得以在教室中體驗虛擬實境。

二、密西根大學教育學院（密西根州安娜堡）

約五年前，密西根大學教育學院將課程重新修訂改造，以融入更多科技內容。

該學院將美國國際教育科技學會（International Society for Technology in Education, ISTE）的五項教師標準納入課程，同時引用以科技技能與問題解決能力為優先的 21 世紀技能聯盟（the Partnership for 21st-Century Skills）所提出的能力指標。學生不再以每小時一學分、三週為單位的模式學習教育科技，而是每學期在教育科技課程中學習理論及透過實務經驗練習所學。

相較於特定教具，課程聚焦於整體的應用，實習助理教授麗茲·柯爾布（Liz Kolb）表示：「我們發現教師能很快學會教具的使用方式，卻不清楚哪些使用方式才能有效率地達成教學目標。」校方並設計了一評量架構協助教育學院學生找出如何「用學生可了解的方式」使用教育科技。

三、加州多明尼克大學教育與諮商心理學學院（加州聖拉菲爾）

2015年秋季，加州多明尼克大學師培學程進行轉型，以協助學生在教育科技上得到更理想的培訓。副教授伊莉莎白·楚斯德爾（Elizabeth Truesdell）表示：「我們明白中小學在教育科技上的許多面向都領先高等教育。」

2016年，教育學院對高中教師候選人推動一對一 iPad 計畫，啟發教師學習利用平板電腦規劃課程、進行翻轉教室教學，以及與學生溝通。十名教職員被分配 iPads 以利融入課程中運用。2017 春季學期以前，校方預計將 iPad 計畫擴大至多學科教師與特教教師候選人。

該校目前正致力於為已上任的教師們提供科技導向的在職訓練，尤其是任教於低收入學校的教師。

四、哥倫比亞大學教育學院（紐約市）

四十年前，哥倫比亞大學教育學院展開了被視為全球最早的教育科技研究所計畫。

副教授暨計畫負責人拉莉莎·瓦蘇德（Lalitha Vasudevan）表示，教育學院於 2014 春季將此計畫名稱由「通訊、計算機，與教育科技學程 (Program)」更改為「通訊、媒體，與教學科技設計學程」以反映此領域的演變。

今日學程的目標在培養學生運用及創新數位教具以提昇學習外；並能同時在教育融入創新科技之發展中扮演驅動者角色。瓦蘇德教授表示：「師資培訓不僅在培育學生運用，更在提供研究生扮演創新及設計角色的機會。」

資料來源：2016年6月9日 Education Week

<http://www.edweek.org/ew/articles/2016/06/09/5-schools-of-education-making-ed-tech.html>