

# 112 年度花蓮縣資訊及科技領域 AI 教學實例

## 教師應用系列研習計畫(3 月份)

### 一、計畫目標：

- (一) 配合十二年國教之科技領域課程綱要，擬定相關師資培訓課程，協助推動科技領域知能，提升學生的科技素養和實作能力。
- (二) 扎根本縣數位化教育，結合資訊與生活科技，促成科技整合，推展創客(自造)教育。
- (三) 拓展校園 e 智慧所需之師資培育、設計相關延伸課程及軟硬體設備操作實務技能。
- (四) 藉由多元的教學素材，豐富教師的專業知識領域，進而培養學生的創造性思考、邏輯整合能力。
- (五) 發展本縣教育網路中心基礎維運所需師資培育、培養教師課程設計知能、學習中心及學校端設備使用技能。
- (六) 幫助本縣(高中、國中小)各校師生對於遠距教學、智慧教育學習、科技教育的了解。
- (七) 擴充學校科技領域教學資源，促進正常化教學品質。
- (八) 推廣民眾及學校師生對於智慧學習、科技教育的了解。
- (九) 提供教師多元科技教學素材，藉此激發創意，深入探究及活化運用於教學。

### 二、辦理單位

- (一) 指導單位：花蓮縣政府
- (二) 主辦單位：花蓮縣教育處教育網路中心

### 三、參加對象：

- (一) 本縣各級學校對開放式硬體、程式寫作、創新發明、新興科技相關議題有興趣，並喜歡學習創作之各校願意實際授課指導學生之老師。
- (二) 本縣轄屬各級學校科技領域教師、自然領域及藝術人文領域教師。
- (三) 本縣有意願學習資訊領域及創客課程國中、小教師為主。
- (四) 開放本縣國中、小學生報名參加暑期體驗課程。

### 四、研習資訊：

- (一) 辦理期間：112 年 3 月，開設場次以週三整天或下午、假日課程為主。
- (二) 辦理地點：教育處-花蓮縣智慧教育中心。
- (三) 參與人數：每場次 15-30 人次，視課程內容增減錄取。
- (四) 報名方式：自課程公告日起至課程進行前一周止，逕洽全國教師研習網站報名(研習代碼另行公告)；全程參與者依該場次時數及實際參與時數
- (五) 錄取順序：
  1. 花蓮縣國民中學科技領域非專長授課教師(含3個月以上代理、代課教師)、科技領域專長授課教師(含3個月以上代理、代課教師)有教學增能需求者。
  2. 任職於花蓮縣高中、國中小教師對科技領域教學增能有興趣者。

五、課程大綱

課程主題	時間	課程內容	講師	代碼
玩轉 AI 凱比機器人	3/11(六)- 3/12(日) 09:00-16:00	1. 凱比 AI 功能應用入門 2. 機器人雲端工具簡介 3. 題目製造機在教學評量上的輔助應用 4. 服務型機器人應用軟體 RoFlow 入門 5. RoFlow 觸發機制與分流頁(基礎) 6. RoFlow 與多媒體網頁整合應用 7. 機器人簡報工具在教學輔助應用 8. 內容編輯器及凱比群舞 9. RoFlow 與 MQTT 10. RoFlow 與雲端工具整合應用 11. RoFlow 與物聯網教室整合應用 12. RoFlow 服務型機器人在教育場域應用整合	高維隆	3737084
光固化 3D 列印	3/18(六) 09:00-16:00	1. 123D design 建模軟體實作 2. 操作光固化 3D 列印機器 3. 切片軟體使用教學 4. 支撐參數說明、支撐架設概念、薄殼掏空處理、切片參數設定。 5. 列印成品後處理應用教學	崔幟觀 周瑞玲	3737181
備註	1. 此兩堂課程以 1 人 1 機或 2 人 1 機授課，每位老師皆可上機操作。 2. 建議與會教師自行攜帶筆電(個人用、學校配發、本府補助建置班級用... 等皆不限均可)			

六、預期效益：

- (一) 提高教師師資科領域教學素養及增加教學活化應用知識實例，並協助銜接現行課綱課程指標訂定教學模式。
- (二) 普及資訊科技融入互動教學，深化資訊科技創新應用教學模式。
- (三) 藉由提供非專長教師具體教學策略，建立長期穩定的教師專業支持系統，有效提升教師專業知能。
- (四) 透過研習活動，協助非專長教師解決教學問題，精進教師課堂教學效能。
- (五) 建立教師學習社群、發揮教學創意思維，活化教學效能以促進學生學習成就。

七、其他：

- (一) 本府教育處保有本活動相關規則調整之權利。
- (二) 聯絡人員：花蓮縣政府教育處教育網路中心田益龍教師、李舒涵小姐，電話：03-8462860#501、513。
- (三) 為響應環保，各場次研習學員請自行攜帶環保水杯或茶杯。

八、本計畫奉核後實施，修正時亦同。