

花蓮縣 112 年「PTWA 全國自走車競賽共訓」暨 「資訊及科技領域 AI 教學實例教師應用系列研習」(7 月份)

一 依據:本縣 112 年資訊教育推動計畫辦理。

二 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、科技教育的瞭解。
- (七) 擴充學校科技領域教學資源，促進正常化教學品質。
- (八) 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。

三 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

四 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) 本縣轄屬各級學校資訊科技領域教師、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。

五 研習資訊:

- (一) 辦理期間：112 年 7 月。
- (二) 辦理地點：玉里國小、玉里國中、教育處-花蓮縣智慧教育中心
- (三) 參與人數：每場次 15-30 人次，視報名人次及相關經費支用狀況增減錄取。
- (四) 報名方式：自課程公告日起至課程進行前一日止，逕洽全國教師研習網站報名；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。
 3. 錄取名額至多25位教師。

六 課程內容

	課程主題	日期	時間	課程內容	講師	代碼
教師研習	PTWA 全國自走車競賽 PAIA 線上賽(南區)跨校共訓	7/1 (六)	09:00 - 16:00	1. 不要碰碰車基本概念複習 2. 訓練程式撰寫 3. 訓練地圖繪製 4. 模擬競賽流程	呂奎漢 講師	3914392
	PTWA 全國自走車競賽 實體自走車(南區)跨校共訓	7/2 (日)	09:00 - 16:00	1. 競賽車輛檢修 2. 競賽場地分配及介紹 3. 相撲車實戰練習 4. 任務賽實戰練習	呂奎漢 師	3914396
	PTWA 全國自走車競賽 實體自走車(北區)跨校共訓	7/10 (一)	13:30 - 16:30	1. 競賽車輛檢修 2. 競賽場地分配及介紹 3. 相撲車實戰練習 4. 任務賽實戰練習	呂奎漢 講師	3914459
	基本電路控制- 光立方 DIY	7/25 (二)	09:00 - 16:00	1. 認識 LED 工作原理 2. 基礎焊接教學、焊接光立方 3. 認識 arduino NANO 板、基礎程式寫入教學 4. 編輯光立方亮燈順序 5. 作品修整	王富昌 講師	3908085
	太陽能轉換- 庭園燈與門多西諾電機 DIY	7/26 (三)	09:00 - 16:00	1. 太陽能能源介紹。 2. 太陽能小夜燈運作原理及電路解說 3. 太陽能小夜燈電路實驗 4. 門多西諾原理說明 5. 電路焊接與成品製作	王富昌 講師	3909202

七 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。

八 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、吳瑞菱小姐、李舒涵小姐，
電話：03-8462860#501、502、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。

九 本計畫奉核後實施，修正時亦同。