

臺中女中「科技領域教師增能研習」

資訊科技/生活科技 加深加廣加有趣跨出AI新時代

一、 舉辦目的與課程說明：

AI時代的到來無論生活科技還是資訊科技，都面臨一個共同的需求_精進科技。

Arduino開創了創客年代，也改變了現今的科技教育；但隨這AI時代與新課綱的到來，如何再次翻轉科技教育迎接AI新紀元是全球爭相發展的重點，更是本次研習的內容。本次研習將循序介紹，包含機構設計、電子元件、程式語言、AI科技專題應用等課綱課程核心要素。

「**資訊科技**」、「**生活科技**」為本次研習的兩大主軸，並透過有趣的課程實作內容為您呈現出兩大領域的交織所帶來的成效，帶您精進科技開出特色課程。

- **AI語音辨識與控制**：隨著AI實務課程裡的魔術音箱GUI人機介面，不用程式就完成AI語音控制；透過導入模組化的AI library，搭配互動式的學習，把語音控制導入課堂應用，讓Python直通AI境界，除學好Python程式語言外，**更讓您感受AI時代的智慧資訊科技。**
- **AI影像辨識與控制**：將複雜繁瑣的深度學習、神經網路...等，包覆成為簡單好學的AI教學套路：取樣、訓練與辨識。**更讓您感受AI時代的精進科技。**讓您課程開出特色、開出成效，做好新興科技教學中心與人才培育。
- **Arduino搭配生活科技3D立體活板材**：取代傳統木工課程內容以塑膠板材搭配鉚釘扣件的方式發揮創意搭組，並了解與操控機構。
- **綠能專題應用模組**：有趣的取代上一堂課(世代)的實作，**讓您感受AI時代的智慧生活科技。**

新時代x新觀念x新教育，一場革命性的互動實作教學研習。生活科技機構實務+AI影像+AI語音的寓教於樂科技教學與場域即將全面展開。迎接AI時代，您準備好了嗎？讓AI樂活我們的學習，讓AI豐富我們的課程與生活。

二、 主辦單位與日期：

研習日期：2021年5月11日(二) 13:30 ~ 16:30

2021年5月25日(二) 09:00 ~ 12:00

主辦單位：臺中市立臺中女中

協辦單位：飆機器人_科技教育應用團隊

- ### 三、 參加對象：
- 國中、高中、高職及大專院校工科教師有Arduino或微處理器基礎者，欲建立AI場域與教學實作環境。

四、適用課程：新課綱之生活科技/資訊科技與加深加廣、智慧機器人、微電腦應用、Python、物聯網實務。

五、注意事項：1. 配合課程實務操作，建議參加教師自備筆記型電腦。
2. 開車者，請先至自由路校門口量測體溫，再將車輛停至本校地下停車場，入口於市府路上（單向道）。

六、報名方式：教師請至全國教師進修網報名 <http://www.inservice.edu.tw/>，課程代碼分別為3003222、3003244。

七、研習時間與課表：

時間配置	課程名稱	專業實作內容
2021年5月11日(二) 13:30 ~ 16:30		
13:10 – 13:30	報到	
13:30 14:50	Python 邁向 AI 智慧資訊科技 AI 語音控制應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 親愛的，我把[資訊科技]變成[AI 智慧資訊科技] 2. AI 語音控制綠能追日模組 3. 建構樹莓派與 Python 4. 當 AI 語音辨識變成 AI 語音函式時 5. import AI library 無所不控
15:00 16:30	Python 邁向 AI 智慧資訊科技 AI 影像控制應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. CNN：AI 時代的機器視覺/深度學習 2. 取樣：先教他什麼是什麼 3. 訓練：Google 雲端訓練 4. 預測(辨識)：驗證結果
2021年5月25日(二) 09:00 ~ 12:00		
08:40 – 09:00	報到	
09:00 10:20	Arduino 3D 板材應用實務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如何讓生活/資訊科技加深加廣+有趣 2. 生活科技-3D 立體教材 3. 機構設計與製作實務教學
10:30 12:00	Arduino 邁向 智慧生活科技	<ol style="list-style-type: none"> 1. 親愛的，我把[生活科技]變成[智慧生活科技] 2. 3D 立體教材結合 Arduino、馬達控制 3. 機電整合-綠能追日應用專題