

嘉義縣永慶高中辦理「113 年新興科技教育遠距示範服務計畫 教師研習－ESP32 影音分析師」實施計畫

壹、依據

嘉義縣「前瞻基礎建設數位建設-高級中等學校新興科技教育遠距示範服務計畫之區域推廣中心及促進學校」計畫辦理。

貳、目的

- 一、依據新興科技教育遠距示範服務計畫，推廣新科技資訊教育知識與學提供生自主學習。
- 二、配合新課綱科技領域之資訊科技實施，輔導示範學校推動程式教育。
- 三、鼓勵教師導入多元程式教育課程及遠距教學能力，培養學生運算思維核心能力。

參、辦理單位

指導單位：教育部國民及學前教育署、前瞻新興科技認知計畫辦公室

主辦單位：嘉義縣政府

承辦單位：嘉義縣立永慶高級中學

協辦單位：慧手科技有限公司

肆、參加對象

嘉義縣、市高中(職)、國中或國小授課資訊與生活科技教師。

伍、辦理日期

113 年 09 月 26 日（星期四）。

陸、辦理地點

嘉義縣立永慶高級中學慶學樓 5F 電腦教室二。

柒、報名方式

請於 113 年 09 月 25 日前至全國教師在職進修網（研習代碼 4617885）報名，依報名先後順序錄取。

捌、課程大綱

AI 浪潮襲來，過往辛苦學習的 Arduino 或 ESP32 是否已經被自己塵封許久了呢？的確，要讓 ESP32 以現在的硬體資源獨立運行 AI 運算確實會非常地吃力；但如同阿基米德曾經說過的：「給我一個支點，我就能撐起地球。」，本身就具備連網功能的 ESP32 同樣的只須給它一個 LLM API，它就能透過網路連結方式來與多模態的 AI 模型共舞。

本課程將透過以 ESP32-Cam 搭配 INMP441 麥克風模組的方式，協助您打開 ESP32 的眼睛與耳朵，接著再與各種免付費的 LLM 來進行串接合作，讓您的 ESP32 也能藉此長出 AI 腦來解析自己的所見所聞。

玖、課程表

時間	內容	主持人/講師
08:40~09:00	報 到	永慶高中 蔡羽峰
09:00~10:20	1. Arduino IDE 環境安裝與設定 2. 多模態大型語言模型簡介 3. 硬體(INMP-441)的組裝與測試	講師 徐瑞茂
10:20~10:40	休息	
10:40~12:00	1. AI 語意分析開關 2. 阿嬤聊天模擬器	講師 徐瑞茂
12:00~13:00	用餐休息	永慶高中 蔡羽峰
13:00~13:50	1. Google 試算表的簡介與設定 2. ESP32 車牌辨識登錄器	講師 徐瑞茂
13:50~14:10	休息	
14:10~15:00	1. LINE Notify 的簡介與設定 2. 工地安全監控系統	講師 徐瑞茂
15:00~	賦歸	

拾、其他事項

參加教師請自備 Android 安卓系統行動載具(手機或平板)供研習操作之用。

拾壹、預期效益

- 一、提升本縣教師資訊專業知能與遠距教育操作。
- 二、種子教師具備開發自主學習教案能力。
- 三、規劃資訊科技本領域教學實務，經驗分享研習活動。
- 四、有效縮短資訊教育城鄉落差、讓高中(職)與國中小課程相互銜接。