

嘉義縣永慶高中辦理 「114 年新興科技教育遠距示範服務計畫 3 月份教師研習」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 108 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

第一場:114 年 03 月 06 日 (四) 9~16 點 主題:免 Code 自動工作流-Make 大應用。

第二場:114 年 03 月 27 日 (四) 9~15 點 主題:ESP32 x Make 大應用。

陸、活動地點

嘉義縣立永慶高級中學慶學樓 5F 電腦教室二。

柒、報名方式

第一場:請於 114 年 03 月 05 日前至全國教師在職進修網 (研習代碼 4928017)報名，依報名先後順序錄取。

第二場:請於 114 年 03 月 26 日前至全國教師在職進修網 (研習代碼 4928029) 報名，依報名先後順序錄取。

捌、課程大綱

第一場:

2025 年的今日，人工智慧 (AI) 與自動化技術不斷改變著我們的工作方式。無論是提升工作效率、簡化日常流程，還是優化業務運營，自動化已成為必不可少的工具。但對許多人來說，由於程式能力的限制，AI 與自動化似乎還是遙不可及的領域...

「免 Code 自動工作流-Make 大應用」是一門專為無程式基礎學員設計的課程，讓您可以透過 Make.com 這個平台，以直觀、簡單的方式來拖曳並串接各式模組，進而構建和運行自動化工作流，只需簡單設定與組合，就能完成趁手又強大的自動化任務。

別讓程式語言成為自己跨入 AI 世界的障礙，趕快來和大家一起探索 Make.com 平台的強大潛力與服務吧。

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. Make 的入門與介紹 2. LINE Bot 的建立與設定 3. 一板一眼-依樣畫葫蘆學舌鳥	講師 徐瑞茂
10:20~10:40	休息	
10:40~12:00	1. Gemini API Key 申請 & MQTT 簡介 2. 遠端傳送-AI 童話故事產生器	講師徐瑞茂
12:00~13:00	用餐休息	永慶高中 蔡羽峰
13:00~14:20	行程提醒-行程自動匯報器	講師徐瑞茂
14:20~14:40	休息	
14:40~16:00	Youtube 精華提取器	講師徐瑞茂
16:00~	賦歸	

第二場：

由於目前各家 AI 大廠所推出的自建 AI 助理服務都需要付費，而且多半都只能在瀏覽器上運行，因此較難在教學領域中推廣。而 Make.com 除了可以免費使用之外，還能以直觀、簡單的方式來拖曳並串接各種雲端服務模組，進而構建出特定功能的 AI 自動化工作流，所以此次研習將會透過 Make.com 這個平台來連結 LLM 所提供的 AI 服務，並將生成的結果發送至 ESP32 來為其所用。

另外由於 ESP32 內建了無線上網功能，所以在透過 Make.com 從 LLM 所生成或取得的各種 AI 資訊，也能透過 WiFi 的 MQTT 協定來傳遞給 ESP32 使用。因此本研習將會從 Make.com 工作流的建立，一直到 ESP32 MQTT 封包的收取，一步步地帶領大家快速上手 ESP32 串接 Make.com 的整個操作流程。

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	4. Make.com 的入門與介紹 5. LINE Bot 的建立與設定 6. 創建遠端遙控器 Make 工作流	講師 徐瑞茂
10:20~10:40	休息	
10:40~12:00	3. MQTT 入門簡介 4. ESP32 遠端遙控器實作	講師徐瑞茂

12:00~13:00	用餐休息	
13:00~13:50	1. Gemini API Key 申請 2. 創建 AI 童話故事產生器 Make 工作流	講師徐瑞茂
13:50~14:10	休息	
14:10~16:00	1. MAX98357A 模組入門簡介 2. ESP32 童話故事生成播放器實作	講師徐瑞茂
16:00~	賦歸	

玖、其他事項

參加教師請自備統行動載具(手機或平板)供研習操作之用。

拾、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。