

# 嘉義縣永慶高中辦理「109 年新興科技認知推廣中心教師研習 —Flowcode 流程圖式語言跨 Arduino 平台，達成 IoT 遠端感測與應用」 實施計畫

## 壹、依據

嘉義縣「前瞻基礎建設—普及高級中等以下學校新興科技之認知計畫暨促進學校」計畫辦理。

## 貳、目的

- 一、依據新興科技認知計畫，推廣新科技資訊教育知識與能力。
- 二、配合 109 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，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：傳亞實業有限公司

## 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

109 年 6 月 11 日（星期四）。

## 陸、辦理地點

嘉義縣立永慶高級中學教學大樓 5F 電腦教室二。

## 柒、報名方式

請於 109 年 6 月 9 日前至全國教師在職進修網（研習代碼 2863776）報名，依報名先後順序錄取。

## 捌、課程摘要

- 一、程式語言是 AI 與物聯網的核心，如何建立程式語言的邏輯觀念，培養跨平台語言的能力是程式教學的基礎。流程圖式語言提供清晰的邏輯觀念與整合的模擬環境，讓學習程式與單晶片應用更直觀與簡易。
- 二、透過軟體與硬體的整合，設計、模擬、應用三步驟，把程式設計與硬體實現整合，了解系統開發的步驟。
- 三、透過開關、LED 燈、搖桿、伺服馬達、超音波及蜂鳴器等感測器的硬體組合，使用流程圖式語言快速開發系統應用並利用程式功能模擬與除錯。

## 玖、課程表

時間	內容	主持人/講師
09:00~09:20	報到	永慶高中 蔡羽峰
09:20~09:30	開幕式	永慶高中 蘇淵源校長
09:30~10:30	● 流程圖式語言介面介紹 ● 基本流程圖式 ● 晶片選擇與程式模擬 ● 實機執行專案	講師 陳彥州
10:30~10:50	休息	
10:50~12:00	● 開關與 LED 應用及實作	講師 陳彥州
12:00~13:00	休息	永慶高中 蔡羽峰
13:00~14:30	● 超音波與蜂鳴器整合範例及實作	講師 陳彥州
14:30~14:40	休息	永慶高中 蔡羽峰
14:40~16:00	● 搖桿與伺服馬達整合範例與實作	講師 陳彥州
16:00~	賦歸	

## 拾、其他事項

參加研習活動的教師請自備隨身碟供儲存研習資料。

## 拾壹、預期效益

- 一、提昇本縣教師資訊專業知能，提升教學能量。
- 二、規劃有關資訊科技本領域教學實務，經驗分享研習活動。
- 三、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。

拾貳、本計畫奉核後實施，修正時亦同。