

### 一、picoboard 研習 (課程代碼：2494026)

(一)內容：PICBOARD 是一套微電腦控制板，可以用來配合 SCRATCH 寫程式，它含有幾個常用的感測器：光線、聲音、滑桿、按鈕，還有四個外接的導電偵測，可以做外界真實環境的感測，雖然只有輸入，但是簡單易用，可做為學生學習進入真實世界及學習 Arduino 的前哨站。

(二)講師：教網中心邱文盛老師

(三)備註：1. 報名人數 30 人；請合作學校銅蘭國小、大進國小、萬榮國小、太昌國小、學田國小、秀林國中至少派員 1 名參加，剩餘名額開放其他學校報名。  
2. 參加教師送教材。

(四)課程表：

| 日期                          | 課程內容        |   | 地點/人數                  |
|-----------------------------|-------------|---|------------------------|
| 10 月 17 日(三)<br>13:30-16:30 | 13:30-16:30 | 1. PicoBoard 編寫程式<br>2. PicoBoard 感測器的應用。 | 中華國小<br>教師研習中心<br>30 人 |

### 二、超簡單物聯網國中小進階課程 (課程代碼：2494040)

(一)內容：108 課綱科技領域是新成立的領域，為加速國中小教師資科課程轉化，開設雲端物聯網及兒童程式相關課程供教師學習，並結合聯發科技教育基金會提供設備，讓合作學校可以投入教學，增進對雲端及物聯網領域開放硬體及兒童程式課程之理解與課程運用。

(二)講師：海星中學曾希哲老師

(三)備註：進階班必須有上過「超簡單物聯網國中小基礎班」或有相關經驗者才可參加。

(四)課程表：

| 日期                          | 課程內容                |   | 地點/人數                      |
|-----------------------------|---------------------|---|----------------------------|
| 10 月 27 日(六)<br>09:00-16:00 | 09:00<br> <br>10:00 | 1. 領取器材 2. 安裝軟體<br>3. LED 控制 4. 按鈕控制序列埠<br>5. 可變電阻控制 LED  | 中華國小<br>教師研習中心<br><br>50 人 |
|                             | 10:00<br> <br>12:00 | 1. 藍芽掃描<br>2. LRemote 手機畫面設計<br>3. LRemote 手機控制 LED (ON/OFF)<br>4. LRemote 手機控制 LCD 及三色 LED (PWM) |                            |
|                             | 13:00<br> <br>15:00 | 1. LRemote 手機及 7697 LCD 同步顯示<br>2. LRemote 溫溼度手機監控<br>3. LRemote 手機藍芽鍵盤                           |                            |
|                             | 15:00<br> <br>16:00 | 1. App Inventor 手機控制 LED<br>2. App Inventor 溫溼度手機監控   |                            |
| 10 月 28 日(日)<br>09:00-16:00 | 09:00<br> <br>12:00 | 1. WiFi 熱點掃描 2. WiFi 熱點連線<br>3. 網路校準時鐘 (NTP 服務)<br>4. 刷卡傳 LINE 簡訊 (IFTTT 服務)                      |                            |
|                             | 13:00<br> <br>16:00 | 1. 網路控制 LED (MCS 服務)<br>2. 雲端溫溼度監控 (MCS 服務)<br>3. 溫溼度控制傳 LINE 簡訊 (MCS 觸發 IFTTT)                   |                            |