

# 國立鹿港高級中學「111 年度自造實驗室推廣計畫」之

## 跨校教師社群活動實施計畫

- 一、目的：本次課程帶領老師認識 Webduino 的 Web:Bit 與 Smart 開發板，並進一步將兩個開發板整合運用。Web:Bit 使用 20Pin 的「金手指介面」，與 micro:bit 的設計接近，主要是針對教育市場開發，內建許多新的元件與傳感器，一個開發板即可完成相當多的科技應用；而 Smart 開發板是目前體積最輕巧的產品，很適合整合在紙板、雷射、3D 列印等創客作品，實現 IoT 物聯網應用。藉由多次的專題內容讓老師們認識及 IOT 應用的領域，並期許老師能夠將所學帶回學校於教學上應用。
- 二、經費：111 年度自造實驗室(Fab Lab)營運推廣計畫項下支應。
- 三、研習時間與預定課程內容：(因應疫情狀況，本校得調整社群活動之時間，若有異動將透過社群群組通知，並公布於本校網站)

### 課程表

次數	日期/時間	課程內容	地點
1	3/31 8:50~12:00	Web:Bit 與 Smart 開發板基礎應用 1. 認識 Web:Bit 與 Smart 開發板 2. Web:Bit、Smart 開發板雲端版與軟體版開發環境說明 3. Web:Bit、Smart 開發板初始化設定 4. LED 控制 5. LED 點矩陣動畫製作 6. 蜂鳴器使用	樹人大樓三樓 創客教室
	12:10~13:00	課程研討	藝文中心
2	4/21 8:50~12:00	Web:Bit 與 Smart 開發板 LED 點矩陣賓果遊戲設計 1.LED 點矩陣代碼數學原理介紹 2.迴圈的使用 3.隨機整數的應用 4.陣列(列表)概念介紹 5. 利用陣列製作賓果遊戲 6.MQTT 基本使用	樹人大樓三樓 創客教室
	12:10~13:00	課程研討	樹人大樓一樓 藝文中心

3	5/5 8:50~12:00	Google 試算表做猜燈謎與英語會話測驗 1. Google 試算表應用 2. 陣列(列表)應用 3. 語音聲控、語音朗讀應用 4. 英語會話擴充工能應用	樹人大樓三樓 創客教室
	12:10~13:00	課程研討	樹人大樓一樓 藝文中心
4	5/26 8:50~12:00	雷切智慧小木屋應用(1) 1. 雷雕圖案設計 2. 伺服馬達應用 3. 紅外線感測器應用 4. Line通知應用	樹人大樓三樓 創客教室
	12:10~13:00	課程研討	樹人大樓一樓 藝文中心
5	6/16 8:50~12:00	雷切智慧小木屋應用(2) 1. 溫溼度及雲端資料紀錄 2. MQTT 的應用 3. Android App-MQTT Dash 安裝與設定 4. 使用 MQTT Dash 建置「環控儀表版」	樹人大樓三樓 創客教室
	12:10~13:00	課程研討	樹人大樓一樓 藝文中心

四、研習地點：鹿港高中樹人大樓三樓創客教室。

五、講師：嶺東科技大學廖述文老師擔任。

六、講師助理：張永忠主任（本校資訊老師）

七、研習人數：二十名，依報名表單上辦法錄取。



八、報名方式：報名日期自即日起至 111 年 1 月 27 日中午止，錄取名單於 1 月 28 日公佈於本校首頁，一律採網路線上報名（網址 <https://forms.gle/WYXpx8TtCQ3Bpiep9> 或掃描所附 QR CODE 進行報名）

※欲報名教師須在第一次課程三周前，接種兩劑 covid 19 疫苗※

九、錄取順序：

1. 參加本校過去一年內教師社群，出席率達八成，且有繳交教案之教師優先錄取
2. 未參與本校過去一年內跨校社群之教師
3. 彰化縣內教師

#### 4. 報名順序

#### 十、須配合事項：

1. 依據本自造實驗室營運推廣計畫主旨，請所有參與課程老師在期末 111 年 6 月 30 日前須繳交一份 3 小時的教學計畫書規畫表，主題以本次研習內容設計為佳。
2. 未能配合者，或缺課超出 1/3 者，將收回本次發給之實習材料。

#### 十一、聯絡單位：

國立鹿港高中圖書館專任助理廖達宸

地址：彰化縣鹿港鎮中山路 661 號

電話：(04)7772403#804

#### 十二、注意事項：

1. 需自行攜帶筆記型電腦，以利課程進行。
2. 為因應防疫事宜，請配合本校量測體溫等規定，並配戴口罩參與研習。
3. 進入校園需填寫繳交健康聲明書，並在指定場域活動，不得接觸學生。
4. 每次社群時間請務必全程準時參與，如需請假請通知承辦人員。
5. 本社群由本校提供研習教材與材料，學員不需繳交任何費用，惟缺課超出 1/3 者，將收回本次發給之實習材料。
6. 參與社群老師請將討論回饋給社群召集人，以利資訊整合與改進。
7. 本社群提供午餐，素食者請於報名時註記。參加教師公假請依各校規定自行辦理。
8. 上課時請自備環保餐具及環保杯。
9. 本校交通位置圖請見網頁，<https://bit.ly/3bT6uxs>。
10. 名單公布後若無法參加請來電告知，以利後續作業。
11. 未盡事宜，由本校另行於網頁公佈。