

## 屏東縣 110 年資訊教師「物聯網進階-互動專案開發工作坊」研習計畫

### 壹、依據：

- 一、教育部 110 年 1 月 20 日臺教資(四)字第 1100005881M 號函。
- 二、屏東縣政府 110 年 4 月 28 日屏府教學字第 11014961400 號函。

### 貳、目標：

- 一、提昇學校資訊教師 108 課綱科技領域素養。
- 二、培養資訊教師程式設計課程教學能力。
- 三、充實各校資訊教師 IoT 物聯網教學能力。

### 參、辦理單位：

- 一、主辦單位：屏東縣政府教育處。
- 二、承辦單位：屏東縣信義國小、屏東縣資訊教育資源中心。

### 肆、培訓對象與地點：

- 一、對象：本縣各校資訊教師，全程參與人員給予 4 小時研習時數。
- 二、地點：信義國小 3F 資訊科技研習教室(屏東市信義路 262 號)。  
數位遠距教學(Google Meet)。

Google Meet 代碼：**rcz-botk-hkq**

### 伍、辦理時間：110 年 11 月 17 日(三)，13:20~16:40。

### 陸、課程內容：

110 年 11 月 17 日(三)		
時間	課 程 內 容	備 註
13:20~13:30	報到與連線測試	資教中心團隊
13:30~15:00	認識 MQTT： 1. 認識 MQTT 通訊 2. 簡單 MQTT 專案介紹 3. 了解 MQTT Broker、Publisher 及 Subscriber 運用 MQTT 通訊輕鬆入門 IOT 世界： 1. 安裝 Chrome MQTT Lens 擴充 2. 連線 MQTT Broker 3. 訂閱主題 4. 透過 MQTT 發送及接收訊號	高雄市瑞祥國小 李俊青老師
15:00~15:10	休息	資教中心團隊
15:10~16:00	天氣預報系統實作： 1. 安裝 MQTT Dash(或 IOT ONOFF)APP 2. 認識政府資料開放平台 3. 認識 JSON 文件格式 4. 天氣預報系統實作	高雄市瑞祥國小 李俊青老師
16:00~16:40	實作、成果展示與分享	高雄市瑞祥國小 李俊青老師

柒、活動報名方法：請逕至全國教師在職進修網報名，實體研習人數限額 30 人，備取人員請以線上會議方式參與研習；課程代碼：3216747。

捌、注意事項：

- 一、配合防疫規定，本研習採實體及線上同步分流進行，並遵循中央防疫規定滾動修正辦理方式，參與實體研習教師請自備筆電方便上課實作並全程配戴口罩。
- 二、參與線上研習教師請於線上會議之即時通訊輸入校名及真實姓名，做為簽到記錄。
- 三、研習將全程錄影，並串流至 YouTube 平台；參加研習者即視為同意授權課程過程中之肖像權。
- 四、本場次研習提供線上直錄播服務，供學員旁聽及複習課程使用；請由資教中心網站 ([itedu.gm.ptc.edu.tw](http://itedu.gm.ptc.edu.tw)) 點選[資教中心 YouTube 頻道]或研習海報下方[影片]連結觀看。  
(參閱附件 1)
- 五、停車位置：學校前庭及北側門停車場。(參閱附件 2)
- 六、本研習參與教師需自備 7697 控制板及 EZ START KIT+擴展板，若無器材之教師可逕向資教中心借用。  
借用方式：1.預約至信義國小自取。 2.資教中心掛號郵寄。

借用表單連結：<https://forms.gle/ruPbML6tyvop4V3R8>



玖、本研習辦理完竣後，相關工作人員依規定辦理獎勵。

拾、本計畫經核准後實施，修正時亦同。

## 附件 1：研習相關連結

資源名稱	連結	QR Code
Google Meet	<a href="https://meet.google.com/rcz-botk-hkq">https://meet.google.com/rcz-botk-hkq</a>	
資教中心 研習成果網站	<a href="https://itedu.gm.ptc.edu.tw">https://itedu.gm.ptc.edu.tw</a>	
資教中心 YouTube 頻道	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCBn-q7ZJCxBELKCjoCcqoZQ">https://www.youtube.com/channel/UCBn-q7ZJCxBELKCjoCcqoZQ</a>	
YouTube 直播 旁聽網址	<a href="https://youtu.be/B1EeUwucjTU">https://youtu.be/B1EeUwucjTU</a>	

## 附件 2：停車場平面圖

