

# 「PM2.5 視界展與 Webduino 環境偵測實作」

## 教師研習簡章

### 壹、前言：

本研習針對物聯網教學有興趣之教師。 Webduino 為人性化程式編輯工具，透過瀏覽器控制實體元件、感測器，並結合 PM2.5 主題藉由 Webduino 編寫簡易的程式進行遠端環境智慧偵測實作教學。

### 貳、目的：

- 一、 專題教案設計及教學以主題式 PM2.5 視界展空汙為案例。
- 二、 提升教師運算思維及物聯網創新專業能力與學習觀念。
- 三、 推動種子教師，增強教師嫻熟 Webduino 智慧物聯網初階教材實作與教學應用。。

### 參、主辦單位：

國立臺灣科學教育館

### 肆、研習日期及時間：

107 年 08 月 16 日（星期四）早上 09 時 30 分至下午 16 時 30 分。

### 伍、地點：

國立臺灣科學教育館 B1 物理 2 實驗室（臺北市士林區士商路 189 號）

### 陸、課程內容及講師：

日期	時間	內容	地點
8 月 16 日(四)	09:00-9:25	報到	國立臺灣科學教育館 B1 物理 2 實驗室
	09:30-10:30	參觀「島嶼浮塵- PM2.5 視界」常設展	國立臺灣科學教育館 3 樓
	10:30-12:30	1. 物聯網介紹 2. 運算思維教學教法 3. Webduino 基本邏輯教學	國立臺灣科學教育館 B1 物理 2 實驗室

	12:30-13:30	休息時間	
	13:30-16:30	4. Webduino 單一感測器應用 5. Webduino 多重感測器應用 6. Webduino X pm2.5 空氣偵測 X 溫溼度感測 X 大數據資料收集	

講師介紹：

張浩文

Webduino 認證中心官方認證講師

英國 AUTQ 集團 多旋翼無人飛行載具教官

課程介紹：

利用 Webduino 人性化的介面，以及容易教學的環境，巧妙地結合運算思維和物聯網，再將其與大數據做結合。Pm2.5 環境偵測資料的收集變得輕鬆且有效率。並利用專題教案的設計，讓來參與研習的老師們能夠對 Webduino 有初步的認識，並一窺「運算思維」教學的應用和課綱設計。

**柒、參加對象及人數：**

- 一、 全國對科技領域有興趣的中小學校教師，預計錄取 30 名。
- 二、 為避免報名成功之學員因臨時取消造成資源浪費，備取 5 名，如遇正取人員取消時，由備取人員依序遞補。

**捌、報名方式(請上全國教師在職進修資訊網報名)：**

- 一、研習名稱： PM2.5 視界展與 Webduino 環境偵測實作
- 二、課程代碼：2446964
- 三、報名日期：107 年 7 月 13 日至 8 月 13 日。

**玖、研習時數：**

- 一、 全程參與者將核予 6 小時研習時數，如請假時數超過總時數 1/3 以上者則不核發研習時數。**【請需要研習時數的教師們於報名時填寫身份證字號】**
- 二、 為避免資源浪費，如完成報名後無故不參加者，將取消該教師本館 6 個

月內相關師資研習報名機會。

**拾、活動注意事項：**

- 一、報名參加的教師們，需要自備筆記型電腦以利課程進行。
- 二、本次研習使用「Webduino」物聯網套件，研習後收回。
- 三、本次研習提供午餐，為響應環保，請參加者自備環保餐具及環保杯，本館提供飲水機，可自行取用。

**拾壹、聯絡人：**

電話：(02)66101234 分機 5470 林小姐