

# 108 年臺北市中小學資通訊應用大賽教師研習工作坊 種子教師研習營實施計畫

北市教資字第 10760569491 號

**壹、目的：**為提供教師電腦應用、機械機構及 AI 等科學教育之運用與教學方式，並使教師有效指導學生參與資通訊應用大賽，拓展中小學生對資訊科技應用的視野。

**貳、辦理單位：**

主辦單位：臺北市政府教育局

承辦單位：臺北市立木柵高級工業職業學校

協辦單位：勁園國際股份有限公司

**參、參加對象：**臺北市公私立各級學校(含國立中小學)教師、實習教師。

每場次以 30 人為上限。

**肆、研習時間與地點：**(附件 1)

梯次與日期	時間	地點	主題	內容大綱	講師
第一梯 1/15 (二)	9:00   12:00	木柵高工 電機科 電腦教室	多功能機 電整合教 材教法與 教具體驗	1. 機電整合與機構設計基礎能力建構方法 2. 連桿機構與偏位擺動運動軌跡研究 3. 多功能擴充性樂高教具改造方法 4. 玩偶機構設計實驗 5. 自走車設計與實驗	汪殿杰 (臺灣師範 大學工教 系) (大同高中 教師)
	13:00   16:00	木柵高工 電機科 電腦教室	線控格鬥 機器人實 作專題	6. 格鬥機器人體驗與觀摩 7. 線控控制器製作(3動6P搖頭開關應用) 8. 格鬥機器人組裝與調整 9. 作品完成與競賽	
第二梯 1/16 (三)	9:00   12:00	日新國小 莊敬樓 3F 電 控機械館	資通訊在 中小學教 育的應用 _以校園電 梯感應盒 為例	透過 LinkIt 7697 結合物聯網，引導學員製作校園電梯感應盒。	徐臺屏 (日新國小 教師)

梯次與日期	時間	地點	主題	內容大綱	講師
	13:00   16:00	日新國小 莊敬樓 3F 電 控機械館	資通訊在 中小學教 育的應用 _以校園電 子警示裝 置為例	透過 LinkIt 7697 結合物聯網，引導學員製作校園電子警示裝置。	徐臺屏 (日新國小 教師)
第三梯 1/17 (四)	9:00   12:00	木柵高工 電機科 電腦教室	micro:bit 基本認識	1. 用 python 控制 micro:bit 基本操作介紹及各式感測器應用 2. micro:bit 迴圈與判斷的練習	陳致中 (泰山高中 教師)
	13:00   17:00	木柵高工 電機科 電腦教室	micro:bit 進階應用	3. micro:bit 廣播的應用 4. 利用 micro:bit 製作簡易小遊戲 5. 用手機控制 micro:bit 技巧 6. 介紹 GPIO 與應用	
第四梯 1/18 (五)	9:00   12:00	木柵高工 電機科 電腦教室	mBot 輪型 機器人	1. 認識 mBot 機器人 2. 光控 mBot 機器人與機器人避障 3. mBot 機器人巡黑線與白線	王麗君 (板橋中正 國中教師)
	13:00   17:00	木柵高工 電機科 電腦教室	程小奔 編程 AI 機 器人	4. 認識程小奔編程 AI 機器人 5. 聲控、光控程小奔與程小巡黑/白線 6. 程小奔避障與辨色 7. 程小奔與 Iot 物聯網、AI 人工智慧及 IR 紅外線遙控	

**伍、報名：**各梯次研習一律採線上報名。即日起至 108 年 1 月 11 日（星期五）止受理報名，請利用教師電子研習護照線上報名（<http://insc.tp.edu.tw>），依報名先後順序錄取。

#### **陸、參與研習活動老師注意事項**

- 一、提供午餐。為響應環保，請自備茶杯。
- 二、參加第二梯次研習之教師請自備筆電與 Android 手機(必須確保您的 Android 版本為 v4.0 以上)。
- 三、各場次全程參與之教師依各場次時間核予研習時數。
- 四、研習活動免收費用。
- 五、研習場地均無法提供停車位，請搭乘大眾運輸工具。

柒、聯絡單位：木柵高級工業職業學校

實習主任高俊偉主任 (wei@mcvs.tp.edu.tw)

電話：2230-0506 分機 501

實習組長劉啟欣組長 (kinp@mcvs.tp.edu.tw)

電話：2230-0506 分機 502

捌、本計畫經本局核定後實施，修正時亦同。

## 附件 1：

### 一、木柵高工交通路線

#### ◆ 交通指引

##### (一)公車

###### 【木柵高工站】

1. 市公車：251、252、282、298、647、660、666、679、819、915、棕 3、棕 7
2. 指南客運：1503 (泰山 -- 動物園)
3. 臺北客運：1076 (木柵 -- 平溪)
4. 福和客運：1558 (基隆 - 動物園)

【軍功新村站】：556、棕 6 步行約 5 分鐘到 (本校側門)

【萬壽橋頭】：294、933(三重-新北-動物園)、棕 11 步行約 8 分鐘到 (本校正門)

##### (二)捷運文湖線：木柵捷運站下車 (本校側門)

#### ◆ 交通位置圖



## 二、日新國小交通路線



### 交通指引

#### (一)公車

【圓環(南京)站】：12、52、288

【圓環(重慶)站】：282

【捷運中山站】：46、292、306、1501、1505

【臺北車站(承德)站】：63

#### (二)捷運

【松山-信義線】：中山站 4 號出口出站後右轉沿南京西路往圓環方向  
步行約 5 分鐘

【松山-新店線】：中山站 5 號出口出站後右轉沿南京西路往圓環方向  
步行約 5 分鐘



### 交通位置圖

