

# 107 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 10642047600 號函

## 壹、目的

為提供教師電腦應用科學教育之運用與教學方式，並配合本年度中小學資通訊應用大賽，使教師能更有效指導學生參與此競賽，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(以下稱教育局)

承辦單位：臺北市立木柵高級工業職業學校

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

梯次與日期	時間	主題	內容大綱	講師	地點
第一梯 1月16日 (星期二)	9:00   12:00	樂高機構 設計與應 用方法	1. 跨科知識整合與機構 設計基礎能力建構方 法 2. 多功能擴充性樂高教 具改造方法 3. 驅動機構設計應用 4. 夾持機構設計應用	汪殿杰 (臺灣師範 大學工教 系) (大同高中 教師)	木柵高 工 電子科 視聽電 腦教室
	13:00   16:00	玩偶機構 設計與創 客實作	1. Automata 作品案例觀 摩 2. 連桿機構與偏位擺動 運動軌跡研究 3. 玩偶設計與製作 4. 組裝與調整 5. 作品完成		
第二梯 1月17日 (星期三)	9:00   12:00	開放硬體 專題實作	教學車體結構的客製化 方案	徐臺屏 (日新國小 教師)	日新國 小 莊敬樓 3樓 電控機 械館
第三梯 1月17日 (星期三)	13:00   16:00	開放硬體 專題實作	教學車體結構的客製化 方案	徐臺屏 (日新國小 教師)	

<p>第四梯 1月18日 (星期四)</p>	<p>9:00   12:00</p>	<p>Webduino Dr. Smart (智慧家庭)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 Webduino-基礎概論 <ul style="list-style-type: none"> <li>●Web x Aduino 的運作方式</li> <li>●實作範例 - 影片介紹</li> <li>●Webduino Blockly 工具介紹</li> </ul> </li> <li>2. 點亮第一顆LED燈 <ul style="list-style-type: none"> <li>●控制燈泡閃爍</li> <li>●結合網頁互動應用</li> <li>●行動裝置控制 LED 燈亮暗</li> </ul> </li> <li>3. 就是那道光 <ul style="list-style-type: none"> <li>●偵測環境光源</li> <li>●將偵測光顯示在所在地</li> </ul> </li> <li>4. 實作：家庭小夜燈 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)跳動的三色燈 <ul style="list-style-type: none"> <li>●指定顯示顏色</li> <li>●轉吧七彩霓虹燈</li> </ul> </li> <li>(2)點點按按很好玩 (按鈕) <ul style="list-style-type: none"> <li>●偵測按鈕行為</li> <li>●按鈕結合 Youtube 播放</li> </ul> </li> <li>(3)美妙的旋律 <ul style="list-style-type: none"> <li>●譜出優雅樂曲</li> <li>●鍵盤鋼琴師</li> <li>●雙人合奏</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>	<p>慶奇科技 專業工程師</p> <p>勁園國際股份有限公司 資通訊實驗室</p>
	<p>13:00   16:00</p>	<p>Webduino Dr. Smart (智慧家庭)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 距離不是問題 <ul style="list-style-type: none"> <li>●電子量身高</li> <li>●Youtube播放器</li> </ul> </li> <li>2. 冷暖自知 <ul style="list-style-type: none"> <li>●讀取溫濕度數值</li> <li>●儲存溫度數據至 Google sheet</li> <li>●資料繪製成圖表</li> </ul> </li> <li>3. LED 點矩陣 <ul style="list-style-type: none"> <li>●LED 點矩陣顯示圖示</li> <li>●LED 點矩陣跑馬燈</li> <li>●手機玩LED點矩陣(手機與點矩陣同步顯示圖示)</li> <li>●讀取溫濕度顯示於 LED 點矩陣</li> </ul> </li> </ol>	

伍、報名：各梯次研習一律採線上報名。即日起至 107 年 1 月 12 日（星期五）止受理報名，請利用臺北市教師在職研習網線上報名（<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、梯次(一)、梯次(二)為同一課程之半日研習不提供午餐，梯次(三)及梯次(四)為整日研習，將提供午餐。為響應環保，請自備茶杯。

二、各場次全程參與之教師依各場次時間核予研習時數。

三、研習活動免收費用。

四、木柵高工無法提供停車位，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](mailto: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](mailto:kinp@mcvs.tp.edu.tw))

電話：2230-0506 分機 502

捌、本計畫經教育局核定後實施，修正時亦同。

## 附件 1：

### 一、木柵高工交通

#### ◆ 交通指引

##### (一) 到達本校【木柵高工站】

1. 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】公車：556、棕 6 步行約 5 分鐘到 (本校側門)

【萬壽橋頭】公車：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、勁園國際股份有限公司交通路線

### (一) 自行開車

1. 北上：走北二高，下中和交流道，走臺 64 線快速道路，下大漢橋回轉回中正路，往桃園方向。
2. 南下：走中山高，五股交流道，走臺 65 線快速道路，下新莊中正路，往新莊方向。

### (二) 搭乘大眾交通工具

1. 搭乘新莊線捷運至「輔大站 2 號出口」左轉福營路，步行約 5 分鐘。
2. 搭乘下列公車至「營盤口」站下車：235、635、635 副、636、637、638、663、801、802、藍 2



### 三、日新國小交通路線

- 交通指引

- (一)公車：12，46，52，54，63，221，282，288，306，292，613，636，638，指南1，指南2，指南5，民權幹線至圓環站。
- (二)捷運：淡水-信義線〈中山站4號出口〉、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。
- (三)火車：至臺北車站由北門出，沿承德路直行至與南京西路交叉口。

