

# 臺北市青少年發展處

## Arduino 教學種子教師培訓計畫

### 一、目的：

108 學年度開始的「十二年國民基本教育課程綱要」，首度增設科技領域課程綱要，為增進科技領域教師教學能力，加強教師輔導學生解決問題的技巧，後續在校園培養學生運算思維，與願意 DIY 動手做能力，擬以 Arduino 單晶片控制板搭配電學、電子電路、程式設計與自動控制等課程，培訓臺北市教師成為 Arduino 教學種子教師。

二、活動對象：臺北市公私立國中、高中教師優先錄取，若活動尚有餘額，始提供名額給國小教師參加，預計錄取 26 名教師參加研習。

### 三、活動地點：

本處九樓創新學習基地（臺北市中正區仁愛路 1 段 17 號 9 樓）。

### 四、活動內容與時間：

#### (一) 研習時間：

自 107 年 10 月 27 日至 107 年 10 月 28 日止，每日 9:00~18:00。

#### (二) 研習內容：

以電學、電子電路、程式設計與自動控制等課程，培訓教師專業教學素養，引導教師進行 Arduino 課程與教材的設計，透過實際操作的機會，活用科技知識及學習程式設計技巧。

(三) 研習時數：全程參與者登錄教師研習時數 16 小時。

#### (四) 課程表：

時段	內容概述	課程時數
10 月 27 日(六) 9:00-12:00	Arduino 簡介及主控板各區塊功能說明，程式編輯整合環境設定。	3 小時
10 月 27 日(六) 13:00-18:00	數位或類比信號的輸出與輸入操控方式。	5 小時
10 月 28 日(日) 9:00-12:00	感測器與制動器的程式設計技巧。	3 小時
10 月 28 日(日) 13:00-18:00	繪製電路圖與結構化程式設計。	5 小時

### 五、講師資料：

姓名：潘建宏老師

學歷：國立臺灣師範大學資訊教育研究所

服務單位：臺北市青少年發展處支援教師

經歷：臺北市立弘道國民中學電腦科教師、資訊組長