

臺中市 110 年度科技體驗教師教學專業成長研習實施計畫

壹、依據

臺中市政府教育局110年度教育網路中心基礎維運計畫辦理。

貳、計畫目標

- 一、配合教育部推展資訊教育，提昇教師科技領域專業知能，將科技與生活應用整合，並鼓勵教師於教學中發展創意、創新、創作。
- 二、因應科技演進與12年國教推動，科技生活物件運用程式語言操控於開放硬體及自由軟體理念下案例將愈來愈多、圖控程式與硬體教學探討、程式語言控機電整合、國中小推廣數位自造，由新興科技體驗及實作，紮根運算思維與程式教育。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：臺中市政府教育局。
- 二、承辦單位：臺中市政府教育局資訊教育暨網路中心、EPY創客平台。

肆、辦理日期及地點

- 一、研習時間：110年10月23日（星期六）9時至16時。
- 二、研習地點：臺中市政府教育局資訊教育暨網路中心（本市太平區樹德1街136巷30號）3樓智慧教室。

伍、參與對象

- 一、參加對象：本市轄屬高級中等以下學校教師皆可報名，惟建議科技領域任課教師參加。

研習內容為Blockly圖控程式[轉化]microPython語言程式，適合國中、高中資訊科技教師參與，亦歡迎國小資訊科技教師學習新知。

- 二、參與人數：以線上報名順序為原則，錄取30名為限。

陸、課程資訊

- 一、課程內容：AI Science的程式課程設計以108課綱的「生活科技」為主軸，結合STEAM教育理念，以培養「運算思維」、「探究與實作」等能力為目標。課程主題為「AI智能家居」，從燈光控制、電器自動化控制、門禁安全警報及智能溫溼度讓研習者理解智能家居的設計原理並能依照自己的需求做出屬於自己的智能家居。

（一）運用情境教學法，定義生活任務。

（二）以「運算思維」為藍本，自主研發教學。

(三) 建構孩子達成任務的合理過程。

(四) 強調團隊協作及動手實作。

(五) 培養跨領域的整合能力。

二、課程教具

(一) 運用ePy-Lite學習板及擴充板。

(二) 使用PyCode軟體，Blockly圖形化介面及Python雙程式語言進行學習。

(三) 可使用桌上型電腦，筆電，及平板作為程式教學平台。

三、課程福利：報名錄取及實際參與研習教師獲得一套ePy-Lite學習板。

四、課程流程如下表。

時間	節	課程內容	講師	備註
09:00	6	ePy-Lite硬體介紹	外聘	全程參與人員 核予6小時研 習時數
		PyCode軟體開發環境		
12:00		ePy擴充板說明與實作		
		休息		
13:00		ePy擴充板各種功能展示演練		
		BLE5.0藍牙應用介紹		
16:00	AI智慧燈控展示演練			

柒、報名方式

欲參加教師請於110年10月12日（星期二）中午12時起至研習辦理前2日止，逕至全國教師在職進修資訊網辦理線上報名（<https://www4.inservice.edu.tw/>），**研習課程代碼：3236743**。

捌、考核

活動辦理結束後，承辦單位相關工作人員得依「臺中市高級中等以下學校教職員獎勵要點」辦理敘獎。

玖、備註

本計畫奉核後實施，修正時亦同。