**臺北市職能發展學院**

**辦理臺北市103年度模組化教育用機器人教育研習營實施計畫**

1. **計畫目的**

（一）提昇基礎的科學與科技教育，強化學生未來的競爭力。

（二）培養學生在科技及創意領域的自信、溝通力和領導能力。

（三）培養教師具有指導學生運用科技及資訊的能力，並加強學生以科學的創意參與競賽的素養。

 (四) 使用目前全球最廣泛樂高機器人教學模組化之課程。

1. **預期成果**
2. 透過精進教師運用科技及資訊之能力，以培養學生對科學學習興趣及指導學生操作科技，發揮創意。
3. 透過教師指導學生動手做的過程，以加強對科學原理有更深的認識並能運用於生活上。
4. 科學活動辦理期間，學校行政人員及教師亦能對於科學活動規劃能力更精進。
5. 促使社會大眾重視科學研究，普及科學知識，發揚科學精神，協助科學教育之發展。
6. **辦理單位**

主辦單位：臺北市職能發展學院

合作單位: 台灣玉山機器人協會

1. **實施方法**
2. 研習時間：103年12月26日（星期五）13：30～16：30。
3. 研習地點：臺北市職能發展學院（臺北市士林區士東路301號）。
4. 研習對象：本市高中(含完全中學高中部及綜合中學高中部) / 高職(含綜合
 高中高職部) / 國中(含完全中學國中部) / 國小對機器人教育有興趣之教師。
5. 研習人數：每場次20名。
6. 報名方式：一律採網路報名，請於103年12月23日前至本學院網站（<http://www.tvdi.gov.tw>）「便民服務/線上活動報名」填寫報名資料，或直接連結至(<https://www.bola-web.taipei.gov.tw/apply/>)報名。若無法線上報名請來電報名（02）2872-1940分機266、267。
7. 活動時間表：如下列計畫課表。
8. 洽詢電話：02-2872-1940轉266、267。
9. **注意事項：**
10. 為響應節能減碳，參加人員請自行攜帶環保杯。
11. 停車資訊：
12. 請將車輛停放在本學院停車場，停車位有限，敬請儘量共乘。
13. 敬請各校惠予參加教師公差假參加本研習。

**臺北市職能發展學院**

**辦理臺北市103年度模組化教育用機器人**

**教育研習營實施計畫課表**

**初階課程：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間 | 主題 | 內容 |
| 13：30～14：30 | 套件基本介紹 | 教學現況介紹硬體簡介硬體操作介紹 |
| 認識感應器與伺服馬達  | 伺服馬達使用方式與介紹伺服馬達操作各式感應器使用方式與介紹各式感應器操作 |
| 機器人基本動作設計 | 使用Brick Program功能不需透過電腦來設計機器人動作 |
| 圖形化程式軟體簡介 | 軟體操作軟體介面基本指令集介紹流程類型指令介紹 |
| 14：30～15：30 | 機器人入門任務實做一 | 避障機器人設計實做 |
| 機器人入門任務實做二 | 循跡機器人設計實做 |
| 15：30～16：30 | 實作演練 | 題目實作演練 |