

課程名稱：智慧機器人設計師資培訓課程

課程日期：108 年 8 月 20~23 日

課程時間：09:00~16:00

課程地點：龍華科技大學 綜合大樓 2 樓 F203 教室

課程講師：蕭志龍 老師

課程目的：結合 108 新課綱及桃園市 108 年度大學資源打造知識城實施計畫，透過培養高中職智慧機器人設計師資，推廣智慧機器人的課程，內容包含：電子元件焊接、機構組裝及程式設計，藉此提升各校相關課程之能量，培育 TEMI 協會「電子元件拆錫實用級能力認證」種子教師，並參加 2019 年 12 月 8 日 於桃園巨蛋舉辦之「TIRT 全國機器人國際邀請賽」。

課程費用：免費【由桃園市政府教育局、龍華科技大學 電機工程系 共同補助】

課程內容：

課程時間	第一天 8/20(二)	第二天 8/21(三)	第三天 8/22(四)	第四天 8/23(五)
08:45~09:00	報到			
09:00~12:00	電路板設計 簡介與單層板 電路設計	電路板製程實作	● 藍牙自走車主控板 製作-2 (1)主控板銲接實作 (2)主控板測試與 檢修	● 藍牙自走車控制與 連線 (1) MSP430 PWM 馬達 控制 (2)安裝 APP (3)藍牙連線與配對 (4)測試與操控
12:00~13:00	午餐時間 (龍華提供中餐)			
13:00~15:50	雙層板電路 設計與電路板 製程簡介	● 藍牙自走車主控板 製作-1 (1)功能介紹 (2)銲接技巧說明 (3)主控板銲接實作	● 藍牙自走車機構 組裝實作	藍牙自走車 競速賽
15:50~16:00	整理賦歸			

※如有變動，請依當日課程為主※

<重要事項>

1. 參與課程者，上課期間請攜帶以下物品：

(1) Android 系統手機/平板 做為無線控制之用。

(2) 行動電源或 4 號(AAA)電池 4 個以上。(電池建議鹼性電池尤佳)

(3) 手工工具組(烙鐵、烙鐵架、1 號一字/十字螺絲起子、尖嘴鉗、斜口鉗、錫絲、助焊膏油、吸錫器、SMD 鑷子、三用電表)。

[附註] 上述攜帶物品 第(3)項，建議自行攜帶；若手工具有短缺，現場備有手工工具組，亦可提供給參與課程者上課使用。

2. 全程參與課程者，可獲得由龍華科技大學頒發之培訓時數證書(25 小時)。