

科技部中部科學工業園區管理局補(捐)助衛星基地推動智慧機器人計畫 「BRAIN GO 智能車師資培訓工作坊」實施計畫

一、依據：

依據科技部中部科學園區 107 年 3 月 28 日中投字第 1070008237B 函辦理。

二、目的：

- (一) 為推廣 BRAIN GO 智能車課程，強化本縣國中小教師 BRAIN GO 智能車知能，並能實際運用於課程教學、帶隊參加 9 月份智能車競賽。
- (二) 配合 12 年國教新課綱之科技領域課程，培訓相關師資，提升其科技素養與教學知能。

三、辦理單位：

- (一) 主辦單位：科技部中部科學工業園區管理局
- (二) 承辦單位：國立彰化師範大學工學院
- (三) 協辦單位：彰化縣立彰安國民中學、彰化縣彰化市平和國民小學

四、研習時間：107 年 6 月 24 日上午 8 時至下午 6 時。

五、研習地點：

彰化縣立彰安國民中學自強樓三樓自造教育及科技中心電子創客教室

六、課程講師：

萬興國中 黃聖順老師

七、研習對象：

- (一) 全國國民中小學教師，以有意願帶隊參加 9 月份機器人競賽之教師優先錄取。
- (二) 本研習至多錄取 30 人（因中心電腦有限，請盡量自行攜帶筆電）。

八、報名方式：

- (一) 一律以 google 電子表單報名，報名網址為：<https://goo.gl/NfswUX>
報名截止日為 107 年 6 月 15 日(五)下午 4 點。
- (二) 錄取名單將於 6 月 18 日(一)下午 5 點前公告於彰安國中首頁。

九、課程內容：

	活動時間	課程內容	備註
6/24	08:00- 12:00	Scratch、Arduino 快速上手 Brain-GO 智能車周 邊介紹與組裝	教導圖形化之高階程式語言，使用 mBlock 編譯器，並且透過撰寫簡易小遊戲達到學習程式語言邏輯效果。 使上課學員充分了解 Brain-GO，教材周邊之設計由來及應用方向與未來展望
	12:00- 13:00	午餐	
	13:00- 15:00	機器人 Pa Pa Go 循跡車、懸崖勒馬	馬達基本控制。 教導使用紅外線感測器，用以達到智能車能在規劃之線徑與平面上走動與避免掉落。
	15:00- 16:30	避障車	教導使用超音波感測器用以達到智能車可以自行避免與障礙物碰撞。
	16:30- 18:00	藍芽遙控	教導撰寫藍芽連線程式，並且透過 Android 手機藉由 APP 操控智能車行走

十、預期效果：

期能藉由 BRAIN GO 智能車師資培訓工作坊，讓教師了解 BRAIN GO 智能車發展，強化資訊領域相關知能並進行課程設計、帶隊參與 9 月份機器人競賽，透過比賽參與提升學生學習興趣，並增進其程式設計相關知能。

十一、研習時數：

全程參與進修者，核發 9 小時研習時數。

十二、注意事項：

- (一) 為尊重講座及研習同儕，參與研習請務必準時，以免影響課程進行。
- (二) 遲到或早退超過 20 分鐘以上者須請假 1 小時。另本中心不接受「現場報名」，以免影響講義、教材、餐食等行政作業，敬請配合。
- (三) 為珍惜教育資源，經報名錄取人員請勿無故缺席，完成報名程序之研習人員，倘因特殊緊急事件無法參加者，請於研習前 3 日辦理取消研習作業，以利主辦單位通知備取人員參加研習活動。
- (四) 若有任何問題請洽聯絡人：專任助理沈建良

聯繫電話：04-7236117 轉 217，電子信箱：shaun@gm.ca.jh.chc.edu.tw

十三、活動經費：

所需經費由科技部中部科學工業管理局計畫費用支應，覈實核銷。