

小小 AI 程式設計師養成計畫

Mbot 互動程式機器人進階班-活動簡章

【課程宗旨】全世界許多先進國家已經把程式學習納入中小學課程中，我國 108 年國高中課綱亦將《程式教育》納入，程式設計已逐漸成為 AI 世紀教育新趨勢，未來產業生態將會被大數據及機器人技術徹底顛覆，圖書館希望活動能與學校程式教育接軌，經由編程機器人的運用，規劃一系列程式教育課程及提供練習場地，營造 AI 程式教育的學習環境，即早為小孩準備好未來競爭力。

【課程目標】培養孩子自己動手、創造、邏輯、演說的能力，讓他們可以自然地融入未來的世界中，而不被潮流所淘汰。

【主辦單位】臺中市立圖書館西屯分館、臺灣 STEAM 教育機器人發展協會、裕元教育基金會

【活動時間】110 年 2 月 19 日起至 5 月 07 日止，每週五，18:45-20:45，共 10 堂課。

【活動地點】臺中市立圖書館西屯分館 3 樓多功能活動室(地址：臺中市西屯區福星路 666 號。)

【對象】國小高年級以上至國中生，共 20 位名額。

【報名資格】需取得台灣 STEAM 教育機器人發展協會 Mbot 基礎班結業證書或熟悉 scratch 程式語言，始可報名參加。

【授課講師】湯秉宏老師 (臺灣 STEAM 教育機器人發展協會/技術顧問)

●107 年長安國小機器人社團 授課講師

●108 年大雅大楓社區發展協會 AI 機器人班隊初、進階班 授課講師

●107、108 年忠孝國小機器人社團初階班、競賽班 授課講師

●108 年臺中一中多元學習課程 初階機器人授課講師

【報名費用】新臺幣 1,300 元。

【課程教材】

(一) 需自備充飽電力的手機或平板載具。

(二) MBOT 藍芽版機器人一臺(如需代購請於報名表勾選，代購價新臺幣 3,000 元整)

(三) 感知小發明套件一組 (含溫溼度感測器、聲音感測器、Led 顯示面板、電位器、130 電機組、塑膠風扇、RJ25 電纜(4 條)；如需代購請於報名表勾選，代購價新臺幣 1,600 元整)。

【報名方式】：填妥報名表後請至西屯分館 1 樓服務臺報名，並繳交報名費用即完成報名手續(名額有限，額滿為止)。

【課程證明】全程出席者將發給進階班結業證明書乙紙

【注意事項】

■ 因本活動為計畫補助案，凡完成報名繳費後恕不接受退費。

■ 本活動為固定課程，缺曠課者一律不再另行補課。

■ 本課程若未招生 15 人以上，將取消開班。

■ 如課程有疑問，請來電洽詢。西屯分館(04)2701-1102

【進階班課程內容及活動時間】：

小小 AI 程式設計師養成計畫-進階班課程表

課堂	日期	課程名稱	課程提綱	使用教材
1	2/19(五)	STEAM 與 IOT 介紹	介紹目前市面上的感測器應用	感知小發明套件
2	2/26(五)	距離測量槍	偵測站立點與障礙物之間的距離並顯示	超音波、LED 點陣
3	3/05(五)	感應式節能風扇	感應有人靠近時自動啟動風扇,並於人離開時關閉風扇	超音波、風扇
4	3/12(五)	聲控檯燈	可透過拍手關閉或啟動檯燈	聲音感測器
5	3/19(五)	聲控競速車(競賽)	透過聲音啟動車輛競速比賽	聲音感測器
6	3/26(五)	溫溼度氣象站	偵測環境溫濕度值並於螢幕輪流顯示	溫溼度計、LED 點陣
7	4/09(五)	自動恆溫風扇	使用溫濕度計偵測環境,可在過熱時自動啟動風扇	溫溼度計、LED 點陣、風扇
8	4/16(五)	溫度設定警報器	透過旋鈕數據設定警報告警值,若溫度達到時會自動告警	溫溼度計、電位器、LED 點陣、風扇
9	4/23(五)	調節式風扇	透過旋鈕數據改變風扇運行狀態及旋轉方向	電位器、LED 點陣、風扇
10	5/07(五)	領地大逃殺(競賽)	和領地內追逐並和所有人比數字大小並將所有人淘汰	循線感測器、超音波、LED 點陣、方形地圖
使用教具	平板或手機		藍芽板 mbot	感知小發明套件
				
備註	1. 學員報名資格：需取得臺灣 STEAM 教育機器人發展協會 Mbot 基礎班結業證書或熟悉 scratch 程式語言始可報名參加。 2. 每次 2 節*10 次 共 20 節課 3. 上課時間為每週五(在西屯分館)的 18:45-20:45 (4/2、4/30 補假課程順延一週) 4. 請上課學員需自行準備行動裝置(平板或手機)及藍芽板 Mbot,請於上課前充電至飽滿 5. 學員需自備 Mbot 藍芽版機器人及感知小發明套件(感知套件市價：1600 元)			

小小 AI 程式設計師養成計畫 Mbot 互動程式機器人進階班學生報名表

學 生 姓 名		家 長 姓 名	
出 生 年	民國 年		
就 讀 學 校		年 級	
聯 絡 電 話			
報 名 場 次	<input type="checkbox"/> 西屯分館(02/19-05/07，每週五，18:45-20:45，共 10 堂課)		
報 名 資 格 (符合一項即可)	<input type="checkbox"/> 具備台灣 STEAM 教育機器人發展協會 Mbot 基礎班結業證書。 <input type="checkbox"/> 熟悉 scratch 程式語言。		
報 名 費 繳 交	<input type="checkbox"/> 繳交報名費新臺幣 1,300 元。		
課 程 教 材	<input type="checkbox"/> 自備 MBOT 藍芽版機器人一臺。 <input type="checkbox"/> 需代購 MBOT 藍芽版機器人一臺，第一堂課請自行攜帶現金新臺幣 3,000 元繳交並領取機器人。		
	<input type="checkbox"/> 自備感知小發明套件一組。(含溫溼度感測器、聲音感測器、Led 顯示面板、電位器、130 電機組、塑膠風扇、Rj25 電纜(4 條)) <input type="checkbox"/> 需代購感知小發明套件一組，第一堂課請自行攜帶現金新臺幣 1,600 元繳交並領取套件。		
出 國 旅 遊 史	<input type="checkbox"/> 是，近 14 日內有出國紀錄。 (若近 14 日有出國旅遊史請勿報名，開課前 14 日內亦請避免出國，謝謝。) <input type="checkbox"/> 否，近 14 日內無出國紀錄。		

★ 報名方式(即日起至額滿為止；本課程若未招生 15 人以上，將取消開班。)

◆報名表所有欄位請填寫完整後，親送至臺中市立圖書館西屯分館 1 樓服務臺(地址：407034 臺中市西屯區福星路 666 號)，並繳交報名費用後即完成報名。

★ 課程洽詢：西屯分館 1 樓服務臺 (04)2701-1102

★ 注意事項：

1. 因本活動為計畫補助案，凡完成報名繳費後恕不接受退費。
2. 本活動為固定課程，缺曠課者一律不再另行補課。
3. 學生參與課程，依據上課實際簽到退，全程出席者將發給 Mbot 進階班結業證書。
4. 為響應節能減碳、節省資源，圖書館內有飲水機，請自行攜帶水杯。
5. 參加課程請配合館內防疫措施，包含入口量額溫、實名制，並請上課全程戴口罩。