

# 臺北市新興自造及科技教育中心

## 競炫機器人探索體驗營

### 活動簡章

#### 壹、活動主旨：

敬邀臺北市國中小及普技高學生踴躍參加！

由臺北市新興自造及科技教育中心與台灣嵌入式暨單晶片系統發展協會共同辦理之「競炫機器人探索體驗營」。

- 一、本活動以推動 STEAM 跨域學習 為核心，對象涵蓋臺北市國中小至普技高學生，凡對科技應用、機器人實作與競賽挑戰有興趣者，皆歡迎報名參與。
- 二、課程內容採 體驗導向 × 實作學習 × 競賽導入 模式，帶領學生由入門探索出發，逐步銜接多元暑期科技營隊，並進一步挑戰各類機器人競賽，完整建構「體驗 → 培訓 → 競賽」之學習歷程。
- 三、透過本活動，學生將培養：
  - (一) 科技素養與跨域整合能力 (STEAM)
  - (二) 問題解決與邏輯思維能力
  - (三) 創新應用與團隊合作精神

誠摯邀請對科技與機器人領域有興趣之同學，一同加入探索與實作的學習旅程，開啟未來科技人才之路！

#### 貳、活動單位

主辦單位：臺北市新興自造及科技教育中心

承辦單位：台灣嵌入式暨單晶片系統發展協會

協辦單位：台北市家長會長協會、Microchip 台灣分公司、財團法人桃園市祥儀慈善文教基金會

#### 參、活動資訊

- 一、日期：115 年 05 月 23 日星期六
- 二、時間：09:00~12:00 (共計 3 小時)
- 三、地點：臺北市新興自造及科技教育中心
- 四、對象：臺北市國中學校、臺北市普技高學校及臺北市立新興國民中學本校學生。
- 五、人數：團隊報名以 3 人為 1 隊，最多錄取 15 隊 (共 45 人)；如為個人報名，將由主辦單位統一安排分組。
- 六、報名：<https://forms.gle/Gq7xWBA6XmFxyoBR7>
- 七、費用：學員免費
- 八、正取：以團隊報名者優先錄取為正取；如尚有餘額，則依個人報名之先後順序遞補錄取。

#### 九、證書說明

1. 學員全程參與活動，可獲得由協會頒發活動時數證書。
2. 學員參加闖關競賽獲勝者，可獲得由協會頒發競賽獎狀。



肆、活動價值：

- 一、參加課程，獲得培訓證書並充實學經歷，建立學習歷程。
- 二、參與競賽，獲得獎狀及禮品，增加成就感，提升面對挑戰的自信心。
- 三、參加闖關競賽，培養團隊精神並增加默契，有助於提高團隊合作能力。

伍、學習規劃

一、學習藍圖

2026 TEMI科技與技職教育學習藍圖				
階段	一	二	三	四
分類	體驗	學習	競賽	就業
內容	競炫機器人探索體驗營	<b>技藝類(小四~大學)</b> TBOT機器人踢足球科技營 AITEMI太空探險競技科技營 DB機器人划龍舟科技營 T1智能賽車科技營 (機器人水上足球科技營)  <b>工程知識力類(國中~大學)</b> 1. 電路板設計知識力科技營 2. 電子知識力科技營  <b>專業技能類(普技高~大學)</b> 1. 電路板設計能力認證實用級培訓營 2. 電子元件拆鉗能力認證實用級培訓營	<b>高雄市教育局</b> 高雄盃機器人挑戰賽 9/19(六) 國立高雄大學 學生活動中心  <b>臺北市教育局</b> 臺北市STEAM跨域競賽 11/1(日)臺北市龍山國中活動中心  <b>桃園市政府</b> TIRT9th全能機器人國際賽 11/6~8(五~日)桃園市立綜合體育館(桃園巨蛋)  <b>技藝類(K12)</b> 機器人踢足球競賽/AITEMI太空探險競技賽/ 機器人划龍舟競速賽 T1智能賽車競賽/機器人水上足球賽  <b>工程知識力類</b> 電路板設計知識力競賽 電子知識力競賽  <b>專業技能類</b> 電路板設計實用級-專業級認證競賽 電子元件拆鉗能力實用級-專業級認證競賽	104人力銀行 1111人力銀行
證書	活動證書	1. 培訓證書 2. 能力證書(須通過認證)	1. 參賽證明 2. 名次獎狀(須獲獎) 3. 志工證書	
費用	免費	依課程定價	須自備教具設備或材料套件參賽	免費
優惠	技藝課程優惠折抵 NTD500元/次 (僅適用於機器人DIY課程)			
	技藝教具設備優惠折抵NTD500元/次			
	技能材料套件優惠折抵定價9折/次			

二、暑期營隊 / 選手培訓課程 課程資訊: <https://www.temi.org.tw/news/view/444/>

分類	活動說明	學習培養/核心內涵	課程主題
技藝類 (K12)	以 STEAM 跨域整合 與 問題導向學習 (PBL) 為核心, 透過機器人主題任務, 引導學生於「做中學、學中做」的歷程中, 建立科技應用與實作能力, 培養科技素養與跨域整合能力 (STEAM)	1. 程式設計與運算思維能力 2. 問題分析與解決能力 3. 團隊合作與競賽應對能力	1. TBOT 機器人踢足球科技營 2. AITEMI 太空探險競技科技營 3. DB 機器人划龍舟科技營 4. T1 智能賽車科技營 (機器人水上足球科技營)
工程 知識力 類	課程強調「理論基礎 × 工程實作 × AI 應用 × 職涯認識」, 引導學生由基礎知識出發, 逐步建立電路設計與電子應用能力, 並連結 AI 與半導體產業發展趨勢, 強化學用接軌。 科技素養與跨域整合能力 (STEAM × AI)	1. 科技素養與跨域整合能力 2. 電路設計與電子工程能力 3. 理解與科技產業職涯認識	1. 電路板設計知識力科技營 2. 電子知識力科技營
專業 技能類	課程強調「理論基礎 × 工程實作 × AI 應用 × 職涯認識」, 引導學生由基礎知識出發, 逐步建立電路設計與電子應用能力, 並連結 AI 與半導體產業發展趨勢, 強化學用接軌。	1. 專業技術能力養成 (電路設計 / 電子檢測) 2. 問題分析與工程實作能力 3. 職涯認識與技職銜接能力	1. 電路板設計能力認證實用級培訓營 2. 電子元件拆錫能力認證實用級培訓營

三、競賽資訊

競賽名稱	指導/主辦單位	日期 地點	競賽網址
高雄盃機器人挑戰賽	高雄市教育局	9/19(六) 國立高雄大學 學生活動中心	<a href="https://www.tirtpointsrace.org/53">https://www.tirtpointsrace.org/53</a>
臺北市 STEAM 跨域競賽	臺北市教育局	11/1(日) 臺北市龍山國中 活動中心	<a href="https://techpro.tp.edu.tw/">https://techpro.tp.edu.tw/</a>
TIRT 全能機器人國際賽	桃園市政府	11/6~8 桃園市立綜合體育館 (桃園巨蛋)	<a href="https://www.tirtpointsrace.org/53">https://www.tirtpointsrace.org/53</a>

陸、注意事項

- 一、如遇重大天然災害或不可抗拒因素, 得由活動單位決定停止課程或延期辦理。
- 二、於活動時, 活動單位均有權利對學員於受訓過程及作品進行(不用預先告知當事者之拍照、錄影及在各式媒體上使用之權利, 參與學員不得異議。

## 柒、活動網站

單位	網址	QR CODE
臺北市新興自造及科技教育中心	<a href="https://www.hcvs.hc.edu.tw/ischool/publi sh_page/174/">https://www.hcvs.hc.edu.tw/ischool/publi sh_page/174/</a>	
台灣嵌入式暨單晶片系統發展協會	網址: <a href="http://www.temi.org.tw/">http://www.temi.org.tw/</a> F B: <a href="https://www.facebook.com/groups/temitw/">https://www.facebook.com/groups/temitw/</a>	
鈦米知識力頻道	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCiCpiVqsAXTzqHi07TJPs3w">https://www.youtube.com/channel/UCiCpiVqsAXTzqHi07TJPs3w</a>	

## 貳、聯絡資訊

學校	聯絡人	電話	電子郵件
臺北市新興自造及科技教育中心	郭海文助理	02-25714211#632	xxmetc@hhjh.tp.edu.tw
台灣嵌入式暨單晶片系統發展協會	黃勝源秘書長 李思萱專員	(02) 8227-5565	aleeb@etimag.com.tw

附件一：課程配當表





# 臺北市新興自造及科技教育中心

## 競炫機器人探索體驗營

### 課程配當表

**【課程內容】**

機器人原理介紹：瞭解機器人之核心元件及其原理。  
 機器人操控體驗：於各競賽場地，體驗操控機器人。  
 機器人闖關大賽：分組競賽，完成機器人闖關任務。

競炫機器人-體驗項目			
AITEMI 太空探險競技賽	機器人踢足球競賽	機器人划龍舟競速賽 (臺北市 STEAM 跨域競賽)	T1 智能賽車競賽
 <p>AITEMI 探險號機器人</p>	 <p>TBOT 科技寶機器人</p>	 <p>龍舟機器人</p>	 <p>水陸機器人</p>

(活動課程如有變動，請依單天課程公告為主，恕不另外通知)

時間	課程內容
08:30 ~ 08:50	◆ 熱血報到 × 命運抽籤開啟競技序幕
09:00 ~ 10:00	◆ 競賽解密 × 機器人任務體驗啟動
10:00 ~ 11:30	◆ 競炫機器人競技賽 × 實戰對決全面引爆
11:30 ~ 11:40	◆ 榮耀時刻 × 閉幕暨頒獎典禮
11:40 ~ 12:00	◆ 交流回饋 × Q&A 與學習分享
12:00~	與您相約『臺北市 STEAM 跨域競賽 TIRT9th 全能機器人國際賽』見嘍

## 附件二：活動辦理分責清單

項次	品名	規格	數量	單位	主辦學校	承辦單位
1	活動空間 競演場域	1. 需有投影設備 2. 需有廣播音控設備 3. 可容納 100 人以上空間	1	間	V	
2	水龍頭	水上競賽項目，須有水龍頭(6分孔佳)	若干	個	V	
3	旗桿座	1. 直立旗桿+旗座 2. 學校 3 面、TEMI*3 面	6	組	V	
4	長條桌	1. 180CM*60CM 2. 桌巾	5	張	V	
5	椅子	1. 靠背椅或塑膠椅均可	50	張	V	
6	教學團隊	1. 講師 1 位，助教 3 位 2. 負責活動執行	1	隊		V
7	競賽場地	機器人闖關競賽競賽場地	1	套		V
8	培訓證書	競炫機器人探索體驗營培訓證書	若干	張		V
9	競賽獎狀	機器人闖關競賽獎狀 第一名、第二名、第三名、佳作	若干	張		V
10	機器人教具	競炫機器人教學套件(成品)	若干	套		V