

# 2019 MakeX 守護家園機器人競賽

## 種子教師研習

### 壹、活動宗旨

創意與創新是未來世界公民應具備的競爭能力，在數位時代發展趨勢中，機器人應用更是各國競相發展的戰略產業之一。為啟發各級學校師生跨領域學習之熱情，和應用機器人科技解決問題的創造力，藉由機器人競賽任務之設定，訓練學生問題解決、自我表達、靈活應變與溝通協調的能力，以達到「想得到」、「做得到」的目標。

- 1.致力於為青少年提供一個發現自我、提升自我、成就自我的平臺，為更好的教育貢獻自己的力量。
- 2.鼓勵青少年在分享中協作，在協作中創造，在創造中成長，實現自我價值。
- 3.選拔台灣優秀選手參與國際級機器人競賽。

### 貳、辦理單位

- 一、主辦單位：遠東科技大學。
- 二、承辦單位：遠東科技大學創意生活設計系。
- 三、協辦單位：圓創力科技有限公司。

### 參、活動目的：

- 一、提昇基礎科技教育：以「電腦及科技應用」為基礎的「機器人大賽」，藉著電腦機器人的組裝過程中瞭解物理、機械、自動控制及電腦程式等知識，提昇整個基礎科學與科技教育內涵，強化中小學生未來的競爭力。
- 二、機器人創意教育融入各科教學：加強學生邏輯思考及問題解決的能力，推廣科學與電腦結合的建構式教學理念，讓學生學以致用，以達到啟發學生多元智能的目標。
- 三、啟發學生創意，強化世界級的競爭力：加強培養新世紀科技人才，藉由機器人比賽活動及早儲備世界級的實力。
- 四、強化學生整合運用能力，培養學生宏觀的國際視野：藉由國際的科技競賽活動，讓我國選手於國際舞臺上展現創意科學及團隊精神的優秀成果，增進我國選手的世界觀。

#### 肆、研習日期、地點和對象

- 一、研習地點：遠東科技大學 96N4 智慧型資訊系統實驗室(台南市新市區中華路 49 號)
- 二、研習日期：108 年 7 月 16~18 日 (二~四)，09:00—16:00。
- 三、研習對象：全國師生參與，以國小、國中、高中職親師生為優先。
- 四、研習人數：依序以國小、國中、高中職親師生優先，60 人為上限。

#### 伍、經費來源

1. 教育部 108 年度高等教育深耕計畫
2. 報名費

#### 陸、研習流程：

日期	研習地點	課程時間	活動內容
7/16 (二)	遠東科技大學 96N4 智慧型資訊 系統實驗室	09:00—10:00	2019 MakeX 機器人挑戰賽簡介
		10:00—11:00	自動獨立任務 M01：打開節能開關
		11:00—11:10	休息
		11:10—12:00	自動獨立任務 M02：開關充電站
		12:00—13:00	中午休息
		13:00—14:30	自動獨立任務 M03：拆除火電站
		14:30—14:40	休息
		14:40—15:30	練習時間
		15:30—16:00	Q&A 及議題討論
		16:00	研習活動結束

日期	研習地點	課程時間	活動內容
7/17 (三)	遠東科技大學 96N4 智慧型資訊 系統實驗室	09:00—10:00	自動獨立任務 M04：拆除煙囪
		10:00—10:10	休息
		10:10—11:00	自動獨立任務 M05：檢測道路施工
		11:00—11:10	休息
		11:10—12:00	自動獨立任務 M06：移除路障
		12:00—13:00	中午休息
		13:00—14:30	自動聯盟任務 M07：垃圾分類
		14:30—14:40	休息

日期	研習地點	課程時間	活動內容
		14:40—15:30	練習時間
		15:30—16:00	Q&A 及議題討論
		16:00	研習活動結束

日期	研習地點	課程時間	活動內容
7/18 (四)	遠東科技大學 96N4 智慧型資訊 系統實驗室	09:00—10:00	自動聯盟任務 M08：植樹造林
		10:00—10:10	休息
		10:10—11:00	自動聯盟任務 M09：家園派對
		11:00—11:10	休息
		11:10—12:00	手動聯盟任務 M10：回收生活垃圾
		12:00—13:00	中午休息
		13:00—14:30	練習時間
		14:30—14:40	休息
		14:40—15:30	練習時間
		15:30—16:00	Q&A 及議題討論

### 柒、其他：

- 一、全程參與教師核予研習時數 18 小時。
- 二、午餐自理，主辦單位可代訂。
- 三、建議參與者自行攜帶筆電和 mBot 機器人設備及擴充零件組，方便當天研習使用與研習資料的保存。

### 捌、報名方式：

- 一、於即日起，掃描右方 QR CODE 或自行至以下網址報名：<https://ppt.cc/fxdXGx>。
- 二、以國小、國中、高中職親師生為優先，大專院校教師錄取名額視國小、國中、高中職親師生報名狀況而定。錄取者另行以電子郵件通知。



### 玖、報名費用：

- 一、每一參賽隊伍（隊伍組成定義依據 2019 MakeX 賽事規則辦理）報名費用壹仟伍佰元整，其中伍佰元為保證金，未缺席任何課程者退還保證金。

二、以個人名義參加本研習，等同於一個參賽隊伍，報名費用比照參賽隊伍收取。

三、請將報名費用以匯款或轉帳方式繳交至以下帳戶：

銀行：臺灣土地銀行

帳戶：遠東科技大學機器人研究社

帳號：104-001-01092-1

四、請將收據轉成 PDF 格式，寄到電子信箱：[robotblogger.feu@gmail.com](mailto:robotblogger.feu@gmail.com)。

#### 拾、研習活動聯絡人：

一、遠東科技大學創意生活設計系 蕭佳明 老師

電話：06-5979566 分機 7796

E-mail：[robotblogger.feu@gmail.com](mailto:robotblogger.feu@gmail.com)。

二、遠東科技大學機器人研究社 指導老師 黃瑛綺

電話：0916814967。

E-mail：[hc32733w@gmail.com](mailto:hc32733w@gmail.com)。

#### 拾壹、交通指南

