

TIRT 全能機器人國際邀請賽

種子師資培訓研習計畫(D)-全向輪機械手臂車師培工作坊



2018 年 10 月 19-21 日於桃園巨蛋，在桃園市政府、經濟發展局的鼎力支持下，祥儀慈善文教基金會將首度結合陸、海、空、創客四大領域，打造亞洲最盛大全能機器人國際邀請賽，集結世界菁英好手，以競賽平台讓學習履歷成功升級。超過六十項分級賽事，從組裝到機電整合，展現跨領域超實力、團隊競技超越巔峰，總市值超過 120 萬高額獎項更將引爆挑戰能量！除了陸海空創客四大主軸競賽之外，活動也將串聯全領域 Maker，同地將舉辦觀光工廠新創嘉年華，現場將邀集食衣住行育樂百大名家，完整體驗桃園觀光特色、台灣文創及美食文化；DIY 風潮瘋靡全球，本場活動結合各大手創領域的萬人工作坊，將超越想像滿足手作樂趣；另外，將規劃未來科技展區、動漫特區以及電競專區，不限齡、跨領域、全方位號召 Maker 菁英年度盛事，迎向無可抗拒的 AI 新世代！

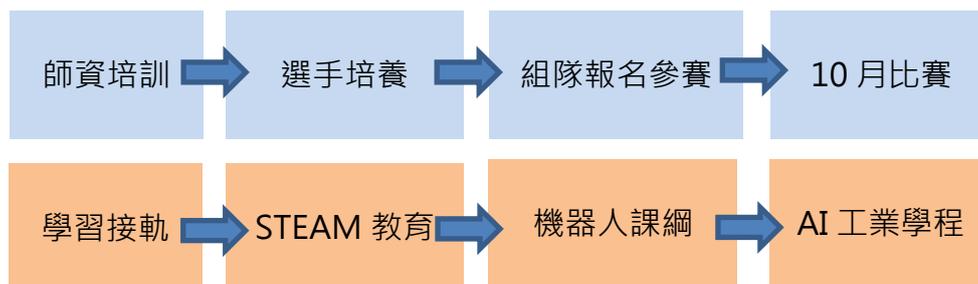
壹、活動目的:

打造智慧機械交流平台促進我國機器人領域發展，創新跨平台、跨產業、跨時區的多元整合；支持研發並培育人才、建立學界與業界交流平台，促進產業文化發展，並透過競賽、營隊、課程等結合社會資源，提倡全民共同參與並扶持弱勢，以教育提攜未來，提升智能科技生活。

更多活動資訊可上 TIRT 活動資訊網站查詢: <https://goo.gl/9wRhqE>

貳、活動說明:

於 2018 年 4 月-8 月期間，陸續舉辦各項師資培訓研習課程，以 STEAM 教育之跨領域、動手做為基礎，結合生活應用、解決問題等議題導入機器人相關知識力學習；針對不同賽制提供教師培訓，藉由培訓師資向下推廣至學生，讓更多學生可以藉由參與不同類型的比賽，在自造過程中了解智慧機械及 AI 機器人領域。



參、活動名稱:

【TIRT 全能機器人國際邀請賽】

種子師資培訓研習計畫(D)-全向輪機械手臂車師培工作坊

肆、活動單位:

指導單位:桃園市政府

主辦單位:桃園市政府經濟發展局、桃園市財團法人祥儀慈善文教基金會

協辦單位:雲林科技大學、睿揚創新科技有限公司

伍、參加對象:

有意願發展學校機器人創意課程、社團活動或生活科技、物理、數學、藝術相關領域國小、國中、高中職之教師。

陸、師培重點:

- 1.全向輪機械手臂車機構組裝及馬達應用
- 2.Arduino 程式開發環境(10 月份競賽活動不限程式語言)
- 3.APP 控制與藍雅模組整合應用

柒、師培活動時間:

梯次	活動日期	地點	對象	人數
D1	6/30(六)	祥儀機器人夢工廠	國中小、高中職之在職教師。	20 人
D2	7/06(五)	雲林科技大學	國中小、高中職之在職教師。	20 人
D3	7/07(六)	祥儀機器人夢工廠	國中小、高中職之在職教師。	20 人
D4	7/14(六)	祥儀機器人夢工廠	國中小、高中職之在職教師。	20 人

- 即日起即可報名，至各梯次開課前五日或額滿截止。
- 活動地點
 1. 祥儀機器人夢工廠 (桃園市桃鶯路 461 號，館內可停車)
 2. 雲林科技大學(雲林縣斗六市大學路三段 123 號/電機系工程二館 2 樓 EL206 教室)

捌、報名方式

STEP1:請逕至 TIRT 官方網站報名。

(網址 : <https://goo.gl/jTAcD3>)

STEP2:如有研習時數需求請逕至全國教師在職研習網報名。

(網址:<https://www2.inservice.edu.tw/>)

- 本活動為免費參加，無須攜帶工具，建議可自行攜帶環保水瓶/杯。

玖、活動聯絡人:

單位	窗口	電話
祥儀慈善文教基金會	林易宣 / 專員	(03)362-3452*3500
祥儀慈善文教基金會	簡語婕 / 專員	(03)362-3452*3404

附件一-(D)研習課表-全向輪機械手臂車(祥儀版本)

時段	地點	活動名稱
9:30-10:00	祥儀企業一樓大廳	報到、交流
10:00-10:15	機器人夢工廠	10月競賽活動介紹
10:15-12:00	DIY 教室	全向輪機械手臂車套件組裝(上)
12:00-13:00		午餐
13:00-13:20		機器人夢工廠參觀
13:20-14:30	機器人夢工廠	全向輪機械手臂車套件組裝(下)
14:30-14:45	DIY 教室	競賽規則說明
14:45-16:00		積木組/氣球組競賽體驗
16:00~	祥儀企業一樓大廳	賦歸

*13:00-13:20 機器人夢工廠參觀行程，如老師已有參觀過，可選擇待在教室教績組裝或稍帶休息等候該行程結束。

附件二-(D)研習課表-全向輪機械手臂車(雲科大版本)

時段	地點	活動名稱
9:30-10:00	雲林科技大學	報到、交流
10:00-10:15	電機系工程二館	10月競賽活動介紹
10:15-12:00	EL206 教室	全向輪機械手臂車套件組裝(上)
12:00-13:00		午餐
13:00-14:30		全向輪機械手臂車套件組裝(下)
14:30-14:45		競賽規則說明
14:45-16:00		積木組/氣球組競賽體驗
16:00~		賦歸

註：課程如有任何異動，將另行公告。

全向輪機械手臂車

Mecanum Wheels & Robotic Arm

一次學習機械手臂及全向輪兩項機構 掌握智慧機械主流趨勢



全向輪

- 全向輪應用概論
- 機構組裝及馬達應用
- Arduino程式開發環境
- 綜合設計與控制
- 模組整合應用
- 手機APP控制與藍芽模組應用

機械手臂

- 機械手臂概論
- 機構組裝
- Arduino程式開發環境
- 機械手臂做運動
- 程式設計與應用

綜合應用

- 專題整合應用
- 全向輪機械手臂車競賽-3對3氣球保衛戰
- 全向輪機械手臂車競賽-積木疊疊樂



附件四-7/06(五)梯次-雲林科技大學地圖

