

僑光科技大學 電腦輔助工業設計系 智動化機器人工作坊及競賽

一、活動緣起及目的：

智慧科技的多元化，大數據(Big Data)、物聯網(IoT)、擴增實境/虛擬實境(AR/VR)、人工智慧(AI)、智慧機械/製造的整合發展及應用。藉由工程應用科技與機器人教育的專業知識教學及場域應用實作，使學生們能夠深入了解新興科技之認知及體驗。透過工作坊的機器人教育及產業應用分享與實作競賽的經驗累積，提供機器人學入門、機構外觀設計、機械結構組裝、感測器與嵌入式系統機電整合應用、Python 程式設計思維等內容，讓高中職學生認識智動化機器人產業。

因此，主辦單位以教育型/工業型機器手臂手把手教學並輔以 4 軸機器手臂(含控制程式及夾爪)與 Jetson nano 電腦視覺自走車任務型產業應用。使學生們能夠快速入門智動化機器人及人工智慧領域，體驗智動化機器人基礎知識、邏輯判斷、運動控制及任務解決。除了可以培養獨立思考及團隊合作精神與能力，並且建立跨領域之學習履歷及經驗，本系為了推廣智動化機器人及人才培育精神，由工研院及 AI4kids 學校培訓講師專業授課，工作坊及競賽全程免費。

二、主辦單位：僑光科技大學 電腦輔助工業設計系 與 工程科技應用與機器人教育中心

三、活動名稱：智動化機器人工作坊及競賽

四、報名日期：即日起至 110 年 2 月 5 日(五)止

五、比賽時間：110 年 2 月 17 日(三)

六、工作坊及競賽地點：

僑光科技大學人文書院大樓 914A 教室(工程科技應用與機器人教育中心)

七、參與資格、對象：對機器人操作、規劃等有意願且有興趣之技職在學學生。

八、競賽形式及項目：

1. 每所學校以機械科、製圖科、汽修科為主，推派學生參與團體競賽，每組為一位老師及四位學生；本競賽因場地及時程考量，限定 8 組報名，請盡速報名。
2. 競賽項目包含有：
 - (1) 機體組裝，機器手臂及 Jetson nano 自走車
 - (2) 機器手臂應用：智慧分類、智慧堆疊
 - (3) Jenson nano 應用：競速競賽(相關評分規定，於競賽當日規則說明時公布，主辦單位保有最後競賽辦法及評分標準調整權利)

九、獎勵

1. 得獎隊伍以評分標準總分排名敘獎：第 1 名(約新台幣 3,000 元商品)、第 2 名(約新台幣 2,000 元商品)、第 3 名(約新台幣 1,000 元商品)、及佳作，以茲獎勵。
2. 所有參賽選手每人均發給研習證明及參賽證明。
3. 工作坊及競賽後，備有 5 組神秘大獎抽獎。

十、報名方式：請將報名表回傳至聯絡人信箱， poemccs@ocu.edu.tw

十一、聯絡窗口：

僑光科技大學電腦輔助工業設計系

聯絡人：鄭淳詩老師

連絡電話：0987-497406

聯絡信箱：poemccs@ocu.edu.tw

十二、交通指引：

競賽地點：
工程科技
應用與機
器人教育
中心



僑光科技大學校區無障礙平面圖

附件：報名表及工作坊及競賽日程表

**智動化機器人工作坊及競賽
報名表**

隊伍資料			
學校名稱			
科別名稱			
隊伍名稱			
個人資料			
指導(帶隊)老師		姓名	連絡電話
參加學生	隊長		
	組員		

工作坊及競賽日期：110年2月17日(三)，流程如下表
議程表

時間	活動內容
8:30~9:00	報到
9:00~9:10	引言/林昱呈主任
9:10~9:50	智動化機器人領域及產業應用/鄭淳詩老師
10:10~10:50	智動化機器人機電整合應用/鄭淳詩老師
11:10~11:50	智動化機器人程式設計應用/鄭淳詩老師
11:50~12:10	Q&A
12:10~13:30	午餐
13:30~16:30	機器人規則說明/鄭淳詩老師 分組機構組裝及問題排除/鄭淳詩老師 機構模擬及測試/鄭淳詩老師
16:30~17:20	分組討論及實作測試
17:30~18:30	競賽及競賽頒獎
18:30	賦歸

註 1.本議程表為預訂時間，可能依現場工作坊及競賽狀況進行時間調整。