

111 年度『工具機產業同規共軌暨品質長效數位化計畫-產業人才培育與產學交流』

工業用機械手臂與工具機整合實作培訓班

近年全球製造業發展趨勢走向少量多樣，產業應改變只銷售單機的低利潤，從單機走向單元、系統、到整線整廠服務。強化自主能力及跨域整合服務，提升產品附加價值。工具機目前都以單機銷售為主，無法創造附加價值，透過加入系統整合，從單機轉為系統，甚至到整線、整廠服務，提高附加價值。但產業缺乏這方面的系統人力。

本課程規劃工業用機械手臂實作課程、結合機械手臂離線編程軟體、機器視覺系統整合及工具機自動化整合。透過模擬軟體及實體設備實作，期待透過課程學習，培育出優秀符合工具機製造業-自動化系統整合應用人才，提供工具機業者進行產線單機自動化、系統單元及整線與整廠自動化、機器人與系統整合技術開發及應用的專業人力。

- 主辦單位：經濟部工業局
- 承辦單位：財團法人精密機械研究發展中心
- 執行單位：社團法人台灣智慧自動化與機器人協會
- 開課日期：2022 年 08/17(三)、08/18(四)、08/19(五) 上午 09:30~下午 16:30，共計 18 小時
- 開課地點：台中市南屯區精科東路 2 號（智慧製造技術驗證場域-洛克威爾會議室）
- 課程表：

日期	科目	時間	課程大綱	
08/17 (三)	產業發展現況及趨勢	09:30~12:30	1. 製造自動化導論與系統 2. 鴻海富士康 168 自動化 3. 六軸垂直關節機械手臂 4. 機器人基本功能 5. 機器人座標系	工業技術研究院 丁純乾 先生
		12:30~13:30	午餐 & 休息	
	工研院機器人 iR-X6 離線系統操作	13:30~16:30	1. 人機介面 2. 程式功能 3. 連線功能 4. 程式選寫與演練	
日期	科目	時間	課程大綱	
08/18 (四)	機器視覺系統	09:30~12:30	1. 機器視覺的組成與應用 2. 各種相機與光源比較 3. 選擇相機的重要參數 4. 機器視覺技術與硬體選用 5. 視定位與檢測技術 COGNEX 視覺實機操作 1. 人機介面 2. 程式功能 3. 連線功能 4. 程式選寫與演練 5. COGNEX AI	工業技術研究院 丁純乾 先生
		12:30~13:30	午餐 & 休息	
	威創機器人與 COGNEX 實機操作	13:30~16:30	1. 視覺多點校正 2. 座標四點教點與座標轉換 3. Pattern match 與原點設定 4. 程式選寫與演練 5. COGNEX Ethernet TCP/IP 連線 6. COGNEX Ethernet IP 連線	
日期	科目	時間	課程大綱	
08/19 (五)	工具機自動化整合應用模擬	09:30~12:30	1. Visual Components 4.0 簡介 2. 人機介面、3D Model 建立/匯入 3. 手臂週邊夾爪及設備製作 4. CNC 車、銑床自動化上下料	工業技術研究院 丁純乾 先生
		12:30~13:30	午餐 & 休息	
		13:30~16:30	5. PLC 程式撰寫與 I/O 配線 6. AGV 路徑規劃 7. 案例分享及實作	

- 培訓對象：
 1. 具備機械、工具機等產業背景，欲了解機械手臂與工具機整合之在職人士。
 2. 對本課程有興趣者均可報名參加。
- 招生人數：25 名
- 開班人數：10 名

- 報名方式：
 1. 線上報名：
 2. 將報名表傳真至(04)2358-1566 或 E-mail: eunice@tairoa.org.tw
 3. 詳情請電洽(04)2358-1866*51 鄭小姐。

■ 收費標準：
工業局補助 50%；學員自付 7,200 元/人（含午餐及其他雜費；含稅）。

★智動協會（TAIROA）個人會員享有 95 折優惠—6,840 元/人。

★智動協會（TAIROA）團體會員享有 9 折優惠—6,480 元/人。

3 人團報更優惠

★會員團報價格(3 人含以上)享有 85 折優惠—6,120 元/人。

★非會員團報價格(3 人含以上)享有 9 折優惠—6,480 元/人。

※身心障礙(需出具身心障礙手冊正反面影本)、原住民(需出具原住民族身分法所定原住民身分證明)、低收入戶(需出具低收入戶證明)及經濟部核定之「中堅企業」員工(需出具在職證明),或上課地點於南部地區者(南部地區包含:嘉義市、嘉義縣、臺南市、高雄市、屏東縣及澎湖縣)享有工業局補助 65%，學員自付 5,040 元/人。

※本課程經工業局補助，學員皆需依規定填寫學員基本資料並簽名，方可適用工業局補助，若未符合規定者，則需支付原價費用。

■ 繳費方式：
列印線上報名附件中的繳費三聯單 PDF，於繳費截止日前，擇一下列方式完成繳費：

1. 超商/郵局代收繳費(手續費 15 元)
2. ATM 轉帳繳費(手續費依各銀行規定費率收取)

繳費證明單請於開課前 E-mail:eunice@tairoa.org.tw 或於上課當日攜帶備查。

■ 退費標準

1. 已完成報名與繳費之學員，課程主辦單位將於開課前以 email 或傳真方式寄發上課通知。若已完成繳費之學員欲取消報名，請於開課日 3 天前以電話或 e-mail 通知承辦人員，將退還 80% 課程費用；一旦開課，將不退費。

■ 注意事項

1. 本課程預計招收 25 人次，並設有最低開班人數 10 人；如未達開班標準，學員自付金額將全數退還。
2. 執行單位將於開課前三天通知開課與否。
3. 執行單位不負擔課程以外學員延伸之其他費用。(如:住宿、交通費等)
4. 出席率達 80%，並通過課程測驗者，結訓後將頒發培訓證書。
5. 執行單位保有更改及取消課程內容、上課地點與上課時間之權利。
6. 因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，優先保留女性參訓名額。
7. 結訓學員應配合工業局培訓後電訪調查。
8. 不應侵害他人營業秘密及智慧財產權，遠端線上直播課程全程嚴禁錄影及錄音，違者一律法辦絕不寬貸。
9. 請尊重講師之智慧財產權，請勿複製或轉載或公開播放。另外，每一帳號只限一人上課。

#防疫作戰~全面啟動 ☹️☹️

1. 上課教室出入口皆提供酒精消毒，廁所皆備有洗手乳。
2. 訓練教室於課前及課後進行全面消毒。
3. 開課前請配合填寫健康管理問卷，當天課程請配戴口罩及消毒，提醒學員若有國外旅遊史，應依照入境時接收之通知，執行 14 天健康管理，若有症狀者直接聯繫 1922 防疫專線。請務必自備口罩以保護自我與他人健康。防疫人人有責!!

【工業用機械手臂與工具機整合實作培訓班】課程報名

*號為必填欄位

中文姓名*	身分證號*		生日*	
行動電話	E-mail*			
英文羅馬拼音*				
市話電話*				
地 址*				
公司名稱	公司統一編號			
素食*	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	開立發票*	<input type="checkbox"/> 個人發票(二聯式)	<input type="checkbox"/> 公司發票(三聯式)
特殊身分*	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 個人會員	<input type="checkbox"/> 團體會員	<input type="checkbox"/> 中堅企業	<input type="checkbox"/> 三人(含)以上團報
備註				

本課程由經濟部工業局主辦，財團法人精密機械研究發展中心承辦，社團法人台灣智慧自動化與機器人協會執行。



性別主流化與性別平權

重視性別意識 消除性別歧視

性別主流化

1. 根據聯合國經濟暨社會理事會(ECOSOC)定義，「性別主流化」強調於各領域政治、經濟與社會層面政策與方案中，融入性別觀點降低不平等現象。
2. 終極目標是達成性別的實質平等，即性別平權。

性別平權

1. 消除社會中對婦女及性別一切形式的歧視
2. 使社會大眾檢視生活週遭的性別不平等情況
3. 促進女性參與決策，落實任一性別不少於三分之一，縮小性平差距。
4. 建立尊重多元性別的態度及平等相處的互動

家庭暴力零容忍

1. 被害人可撥打110或113保護專線
2. 依需要就近向當地社政、警政、醫療衛生單位求助
3. 可透過家暴庇護安置方案，接受緊急庇護或中長期安置服務。

性騷擾防治

1. 防治性騷擾之政策宣示
2. 舉辦性騷擾防治教育訓練
3. 建立內部性騷擾申訴系統

性別平等相關政策與法規

國外

消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)

國內

- ※消除對婦女一切形式歧視公約施行法
- ※性別平等政策綱領
- ※性別教育平等法
- ※性別工作平等法
- ※性騷擾防治法

關懷e起來

家暴案件線上通報

113線上諮詢

<https://ecare.mohw.gov.tw>

什麼是「性騷擾」

違反他人意願而向他實施與性或性別有關之行為，若造成對方的嫌惡，不當影響他的正常生活進行的，都算是「性騷擾」。