



經濟部工業局 智慧化專業班

主辦單位：經濟部工業局

執行單位：工業技術研究院

一、課程簡介

全球經濟近年受國際通膨及升息壓力、烏俄戰爭膠著、中國經濟放緩、美中科技爭端再起、氣候變遷影響等多重挑戰，為全面強化臺灣整體經濟、社會韌性及應變能力，行政院編列疫後特別預算，推動產業及中小企業升級轉型，規劃了人培再充電課程，聚焦智慧化領域，協助產業及企業導入物聯網、人工智慧、虛實整合、雲端服務、數位化管理與應用及資訊安全管理等系統，或開發智慧技術、新產品及創新服務模式，提升智慧製造、營運或供應鏈管理、資安防護程度，進而優化營運管理、生產製造或服務之品質及效率等。

二、課程目標：

本課程為 2 日課程，著重於製造領域探討及場域觀摩學習，藉由智慧製造案例觀摩，系統地闡述工業 4.0 系統整合之內容；

藉由達明機器人場域觀摩學習，可強化學員學習各機械設備及物件或手持式裝置間的連線的技術，並探討機器人視覺技術、協作型機器人在智慧製造領域的應用，結合理論與實務，全盤了解智慧製造可視化、透明化、預測化、自適應的實際應用，強化企業導入智慧製造之動機。

透過上博科技場域觀摩學習，學員可了解智慧製造與自動化解決方案，如何整合 CAD/CAM/CAE+PLM+MES，透過知識化管理及資通訊技術整合，開發出「智能化製造系統」，幫助如金屬加工等製造業者克服短交期、少量製造、頻繁設計變更、缺工、製造效率低落等各種問題，達到資源利用最大化：並可協助輔導企業轉型雲端化生產管理。

三、開課日期

2023 年 8 月 24 日(四)、8 月 31 日(四)

四、開課地點

8 月 24 日：上博科技智慧製造與自動化解決方案-林口示範場域自動線(桃園市龜山區華亞科技園區)

8 月 31 日：達明機器人股份有限公司(桃園市龜山區華亞二路 58-2 號 5 樓)

五、活動議程

(一)8 月 24 日

時間	課程主題	課程內容	講師
09:00~12:00	客戶與製造管理-數位轉型策略與規劃、雲端化生產管理	1. 製造業智慧化及數位轉型案例探討 2. 工廠智慧化管理系統 MES & WMS & SFC & SPC 3. 製造業導入數位轉型及雲端化生產管理 4. 智慧量測解決方案 5. 智慧產線整合案例	上博科技-謝尚亨總經理
12:00~13:00	午餐/休息		
13:00~16:00	場域觀摩學習-上博科技林口示範場域自動線觀摩	1. 電極設計：完成後系統自動觸發電極與工件的自動線加工任務 2. CIMFORCE Task-Manager(雲端運算)： 3. CIMFORCE 彈性製造系統： 4. 自動化加工與量測： 5. 系統資訊看板：稼動率/報警記錄等資訊	上博科技-謝尚亨總經理
16:00~16:30	測驗及綜合講解		
16:30	賦歸		

(二) 8 月 31 日

時間	課程主題	課程內容	講師
09:00~10:30	場域觀摩學習-達明機器人-工業機器人製造技術應用場域觀摩	1. 協作型機器人展間導覽	達明機器人-陳怡卉課長 / 蘇桂樟 專案副理
10:45~12:00	協作型機器人上機體驗活動 – 手臂運動控制	2. 協作型機器人產業現況與應用情境 3. 協作型機器人上機體驗之手臂運動控制	
12:00~13:00	午餐/休息		
13:00~16:00	協作型機器人上機體驗活動 – 機器視覺辨識	1. 協作型機器人之視覺原理與應用 2. 機械手臂實作-內建視覺辨識與取放	達明機器人-陳怡卉課長 / 蘇桂樟 專案副理
16:00~16:30	測驗及綜合講解		
16:30	賦歸		

六、學員資格與開班人數

- (1) 本活動邀請對智慧化有興趣之機械設備、智動化產業企業高階主管/研發/產品管理/流程改善部門等，以及對本課程有興趣者均可報名參加。
- (2) 預計每班至多招生 20 人，依參訓資格及報名完成順序額滿為止。

七、注意事項

- (1) 本課程為工業局「112 年度智機產業化推動計畫」推動疫後特別條例機械業者人培再充電之補助計畫。
- (2) 受訓學員需填寫個人基本資料、蒐集個人資料告知事項暨個人資料同意書及學員意見追蹤調查表，並於每堂課程上課須簽到、下課須簽退，且結訓學員需配合經濟部工業局培訓後電訪調查。
- (3) 本計畫辦理之課程，政府負擔每位學員學費 100%。
- (4) 本課程出席率超過 80%(含)以上，並於結訓前通過成果評量之學員，即可獲得執行單位頒發之培訓證書。