

教師實務研習課程-智慧機械工作坊

「自動控制生產線機電整合應用研習」

壹、課程宗旨

面對全球環境，人力成本、物料成本都持續上漲的情況下，製造業已成紅海市場，競爭激烈。在此情形下，越來越多廠家已開始導入自動化生產線、智慧化機台和機聯網等技術來保持生產與成本上的優勢。在工業4.0的浪潮下，這已經幾乎是必然的趨勢，而在這一波波的需求中，已急遽推高相關的專業人才需求。然而，現今教育單位的科系中，亦極少專門針對工業4.0之科系，也在業界中，有專業且全面的人才極為稀缺。

有鑑於此，本會遂與相關技職單位和協會合作共同協辦此培訓課程，以彌補工業4.0應用與產業相關研發人才，本培訓課程主要針對業界自動控制生產線整合應用。課程中邀請業界的資深講師皆做詳盡的業界實例與實作，並且搭配目前業界上用的設備，幫助各位老師深入了解目前業界人員應具備之相關專業知識、技術操作與應用，並以此為教學目標，以滿足智慧工具機及智慧製造產業相關專業與技術之人才之需求。

貳、課程說明

- 一、課程天數：8/5-8/9，合計五天。
- 二、辦理時間：早上9:00~12:00；中午休息12:00~13:00；下午13:00~17:00。
- 三、培訓對象：大專校院暨高中機械領域教師。
- 四、培訓人數：25人。
- 五、上課教室：勞動部勞動力發展署中彰投分署。
- 六、結訓：全程參與課程學員，發給研習證書，並登入公務員終身學習時數及全國教師在職進修研習時數。
- 七、主辦單位：經濟部產業發展署
執行單位：臺灣機械工業同業公會
協辦單位：勞動部勞動力發展署中彰投分署、教育部產學連結合作育才平臺中區執行辦公室-國立雲林科技大學
- 八、聯絡人及聯絡資訊：
教育部產學連結育才平臺中區執行辦公室-國立雲林科技大學 呂彥琦專案管理師
聯絡電話：05-534-2601#2823；e-mail：luyq@yuntech.edu.tw
- 九、報名連結：<https://reurl.cc/70DyVN>



第一天：113 年 8 月 5 日(一)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
08:30~09:00	報到			
09:00~10:00	自動化產業理論	自動化產業應用領域與未來的產業發展趨勢	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
10:00~10:10	中場休息			
10:10~12:00	氣壓基本迴路	氣壓基本元件介紹	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
12:00~13:00	午餐休息			
13:00~15:00	純氣氣壓迴路	氣壓模擬軟體操作 純氣氣壓基本迴路	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 氣壓教室
15:00~15:10	中場休息			
15:10~17:00	純氣氣壓迴路	純氣氣壓基本迴路	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 氣壓教室
17:00~	課程結束			

第二天：113 年 8 月 6 日(二)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
08:00~08:10	報到			
08:10~10:00	電氣氣壓迴路	電控氣壓模擬軟體操作 電控氣壓基本迴路	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 氣壓教室
10:00~10:10	中場休息			
10:10~12:00	電氣氣壓迴路	電控氣壓模擬軟體操作 電控氣壓基本迴路	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 氣壓教室
12:00~13:00	午餐休息			
13:00~15:00	PLC 設計與應用實習	PLC 基本指令及硬體介紹	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
15:00~15:10	中場休息			
15:10~17:00	PLC 設計與應用實習	PLC 基礎練習 階梯圖、計數器、計時器、暫存器	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
17:00~	課程結束			

第三天：113 年 8 月 7 日(三)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
08:00~08:10	報到			
08:10~10:00	PLC 設計與 應用實習	基礎流程概念練習 SFC 流程圖 階梯圖流程 暫存器流程	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
10:00~10:10	中場休息			
10:10~12:00	PLC 設計與 應用實習	基礎流程概念練習 SFC 流程圖 階梯圖流程 暫存器流程	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
12:00~13:00	午餐休息			
13:00~15:00	HMI 基礎應 用實習	HMI 基礎教學 基礎頁面熟悉 圖面繪製	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
15:00~15:10	中場休息			
15:10~17:00	HMI 基礎應 用實習	HMI 基礎教學 PLC 資料連線	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
17:00~	課程結束			

第四天：113 年 8 月 8 日(四)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
08:00~08:10	報到			
08:10~10:00	MPS 電氣搬運站	電氣搬運站 PLC 流程程式撰寫	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
10:00~10:10	中場休息			
10:10~12:00	MPS 電氣搬運站	電氣搬運站 PLC 流程程式撰寫	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
12:00~13:00	午餐休息			
13:00~15:00	MPS 分離工作站	分離工作站 PLC 流程程式撰寫	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
15:00~15:10	中場休息			
15:10~17:00	MPS 分離工作站	分離工作站 PLC 流程程式撰寫	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
17:00~	課程結束			

第五天：113年8月9日(五)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
08:00~08:10	報到			
08:10~10:00	自動控制生產線整合應用	結合電器搬運站、分離工作站、HMI	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
10:00~10:10	中場休息			
10:10~12:00	自動控制生產線整合應用	結合電器搬運站、分離工作站、HMI	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
12:00~13:00	午餐休息			
13:00~15:00	自動控制生產線整合應用	結合電器搬運站、分離工作站、HMI	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
15:00~15:10	中場休息			
15:10~17:00	自動控制生產線整合應用	結合電器搬運站、分離工作站、HMI	郭佳勳訓練師	勞動力發展署 中彰投分署 精密機械二場 B211 教室
17:00~	課程結束			

訓練設備：

FX3U、FluidSIM 氣壓模擬軟體、GX WORKS2、GOT 人機編輯軟體、FESTO 電氣搬運站、FESTO 分離工作站