

# 教師實務研習課程-智慧機械工作坊

## 「工具機實務與學理應用」

### 壹、課程宗旨

為協助技專校院與高中職教師瞭解智慧機械工具機實務應用，強化教師與產業鏈結，提昇教師專業技能，辦理本次研習時間合計3天之教師深度研習課程-智慧機械工作坊「工具機實務與學理應用」，課程內容為六軸工業機械手臂運動規劃設計、六軸工業機械手臂運動實作練習，加入「智慧系統」之架構，並結合實作練習，本次課程為培育專業工具機工程師所需專業實作課程，可有效協助教師瞭解目前工具機產業所需專業技術及要求，促使學生學習工具機產業所需專業技術，亦可使參與廠商代表學習相關技術協助整體工具機產業升級發展。

### 貳、課程說明

一、課程天數：8/3-8/5，合計三天。

二、辦理時間：早上 8:10~12:00；中午休息 12:00~13:10；下午 13:10~16:50。

三、培訓對象：高中職與技專學校教師、廠商。

四、培訓人數：20 人。

五、上課教室：僑光科技大學 電腦輔助工業設計系

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、指導單位：教育部、經濟部工業局。

主辦單位：教育部促進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

執行單位：僑光科技大學 電腦輔助工業設計系

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、報名網址：<https://reurl.cc/Rrzz6D>



第一天：111 年 8 月 3 日(三)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
07:50~08:00	報到			
08:00~10:20	SolidWorks 基本繪製簡介	SolidWorks 草圖繪製，尺寸標註，限制條件，基本編輯指令，伸長特徵	朱賢儒	553
10:20~12:00	SolidWorks 鈹金設計	基材凸緣，斜接凸緣，邊線凸緣，薄板頁，草圖繪製彎折，展開，摺疊，封閉角落	朱賢儒	553
12:00~13:00	午餐休息			
13:10~14:50	SolidWorks 鈹金設計	SolidWorks 凸折，摺邊，斷開角落，裂口，彎折，實體轉換鈹金	朱賢儒	553
15:10~16:50	機器人作業系統(ROS)與視覺協作應用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ROS 系統架構與程式導論</li> <li>2. ROS 地圖建置與導航</li> <li>3. 虛擬環境與套件介紹 (Gazebo&amp;RViz)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.鄭淳詩</li> <li>2.林育材</li> </ol>	553
17:00~	課程結束			

第二天：111 年 8 月 4 日(四)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
07:50~08:00	報到			
08:00~09:10	機器人作業系統 (ROS)與視覺協作應用	初探電腦視覺與 Python	鄭淳詩	553
09:10~10:00	工具機人因設計	智慧機械人因工程導論	1.林昱呈 2.劉康弘	553
10:20~12:00	工具機人因設計	1. 工具機設計增值 2. 人機協作	1.劉康弘 2.林昱呈	553
12:00~13:00	午餐休息			
13:10~14:50	工具機機械設計初級工程師能力鑑定	機械製圖(含工具機實例)	1.iPAS 工具機機械設計工程師能力鑑定業師王創茂 2.林育材	553
15:10~16:50	工具機機械設計初級工程師能力鑑定	機械製圖(含工具機實例)	1.iPAS 工具機機械設計工程師能力鑑定業師王創茂 2.林群博	553
17:00~	課程結束			

第三天：111 年 8 月 5 日(五)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
07:50~08:00	報到			
08:10~11:50	六軸工業機械手臂運動程式設計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 六軸工業機械手臂產業分析、RoboSim 模擬軟體設定與操作演練</li> <li>2. 六軸工業機械手臂教導器操作功能、機器人程式語言、座標系設定演練</li> </ol>	邱哲煌 林昱呈	鐳羅機械股份有限公司 (會議室)
11:50~13:10	午餐休息			
13:10~17:00	六軸工業機械手臂情境實機練習與場域介紹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 六軸工業機械手臂本體、I/O、夾爪與周邊設備控制，情境路徑程式設計演練</li> <li>2. 六軸工業機械手臂使用者路徑規劃與情境程式設計，協同機器手臂簡介</li> </ol>	工程師 鄭淳詩	鐳羅機械股份有限公司 (工廠)
17:00~	課程結束			