

# 教師實務研習課程-智慧機械工作坊 「前瞻綠色低碳介紹與實務應用」

## 壹、課程宗旨

氣候變遷導致全球溫度高升，暴雨、乾旱等極端氣候接連來襲影響，在人力成本、物料成本都不斷上漲的情況下，對於我國製造產業影響層面更甚劇烈，有鑑於此，為協助製造產業立足臺灣、放眼國際市場之際，我國製造產業則需要不斷進步級轉型，朝向低碳化並實現綠色低碳化與智慧化發展。在工業 4.0 的浪潮下，沒有企業廠家能完全置身事外，然而，現今教育單位的科系中，亦極少專司工業 4.0 之科系，造成業界中專業且全面的人才與師資極為稀缺。配合教育部建置區域產業人才及技術培育基地計畫方案，特辦理此培訓課程，以彌補工業 4.0 應用與產業相關研發人才學(修)習「**綠色低碳製造、綠色工具機、綠色元件設計**」等相關學科及技術之學程。

本培訓系列課程主要闡述綠色工具機、綠色低碳智慧製造、智慧碳排能耗分析、綠色能源系統設計與產品等介紹與應用。課程中皆有詳盡的產學知識課程、業界實例介紹、實作體驗，佐以搭配實地參訪相關產業，以期能對於參與本培訓課程人員，更深入了解「**綠色低碳製造、綠色工具機、綠色元件設計**」對於目前業界與相關人員應具備之相關專業知識、技術操作與應用層面，並以此為教學目標，以培育綠色智慧工具機、綠色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：7/31 - 8/2，合計三天。

二、辦理時間：早上 9:00~12:10；中午休息 12:10~13:30；下午 13:30~17:00。

三、培訓對象：高中職與技專學校教師。

四、培訓人數：20-30 人。

五、上課教室：中正大學工學院創新大樓 222 階梯教室。

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

主辦單位：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

執行單位：國立中正大學大機械工程學系、AIM-HI 前瞻製造系統頂尖研究中心

國立虎尾科技大學自動化工程學系、國立勤益科技大學智慧自動化工程系、

吳鳳科技大學機械與智慧製造工程系、修平科技大學機械工程系

八、聯絡人及聯絡資訊：

1. 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/YE8YgL>



第一天：113年7月31日(三)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
09:00~10:30	綠色低碳智慧製造概論介紹	綠色低碳智慧製造發展歷程	國立中正大學機械工程學系 陳世樂教授	國立中正大學創新大樓
10:30~12:00	綠色製造生命週期實務應用	綠色製造生命週期實務操作	吳鳳科技大學車輛科技與經營管理系 戴子淳助理教授	國立中正大學創新大樓
12:00~13:30	午餐休息			
13:30~15:00	智慧碳排能耗分析介紹	智慧碳排能耗分析介紹及使用說明	財團法人精密機械研究發展中心(PMC)謝宏欣副處長	國立中正大學創新大樓
15:00~16:30	智慧碳排能耗分析實務應用	說明智慧碳排能耗分析實務案例	財團法人精密機械研究發展中心(PMC)謝宏欣副處長	國立中正大學創新大樓
16:30~17:00	場域參觀	參觀綠色智能化製造整合系統及綠色工具機	前瞻製造系統頂尖研究中心	國立中正大學創新大樓

第二天：113年8月1日(四)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
09:00~10:30	人機協作手臂視覺控制介紹	介紹人機協作手臂	工業技術研究院 葉禮嘉工程師	國立中正大學創新大樓
10:30~12:10	人機協作手臂視覺控制應用	人機協作手臂實務案例	工業技術研究院 葉禮嘉工程師	國立中正大學創新大樓
12:00~13:30	午餐休息			
13:30~15:00	ISO14955 綠色工具機設計與節能認證實務	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 工具機產業發展趨勢</li> <li>➢ 綠色工具機介紹及產品設計</li> <li>➢ ISO14955 節能認證流程</li> </ul>	永進機械工業股份有限公司 劉旻欣副理	國立中正大學創新大樓
15:00~16:30	輕量化結構設計介紹與應用	介紹綠色工具機節能測試及應用說明	國立中正大學前瞻中心 莊鎮瑋助理研究員	國立中正大學創新大樓
16:30~17:00	場域參觀	參觀綠色智能化製造整合系統及綠色工具機	前瞻製造系統頂尖研究中心	國立中正大學創新大樓

第三天：113年8月2日(五)

時間	課程名稱	課程內容	授課教師	地點
08:30~09:00	報到			
09:00~10:30	綠色能源系統設計與綠色產品設計	介紹綠色能源系統設計與綠色產品設計	國立中正大學機械工程學系 陳永松教授	國立中正大學創新大樓
10:30~12:00	綠色能源系統設計與綠色產品設計應用	綠色能源系統設計與綠色產品設計作體驗	國立中正大學機械工程學系 陳永松教授	國立中正大學創新大樓
12:00~13:30	午餐休息			
13:30~17:00	場域參觀	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 沙崙綠能園區簡介</li> <li>➤ 參觀沙崙綠能園區場域</li> </ul>	國立中正大學機械工程學系陳永松教授	沙崙綠能科技示範場域