

110 年度機械群科中心與東區技術教學中心

「智慧製造工業 4.0、地方產業實地參訪研習」實施計畫

壹、依 據：教育部技術型高級中等學校 110 年度機械群科中心學校工作計畫及 110 年度東區技術教學中心工作計畫。

貳、目 的：

- 一、使教師熟悉工業 4.0 之檢測系統影像辨識應用軟硬體設備與實務操作技能。
- 二、透過研習使機械群教師瞭解產業最新製程科技技術。
- 三、配合 108 課程綱要協助區域教師進行現場輔導諮詢。

參、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署、新北市政府教育局、
技術型高中課程推動工作圈(國立臺灣師範大學機電工程學系)
- 二、承辦單位：新北市立新北高級工業職業學校(機械群科中心學校)、
國立花蓮高級工業職業學校(東區技術教學中心)。

肆、研習日期：110 年 11 月 4-5 日(星期四~五)，全程參與研習人員核發 14 小時進修研習證明。

伍、研習地點：國立花蓮高工自造實驗室/東區技術教學中心(花蓮縣花蓮市府前路 27 號)

陸、聯 絡 人：機械群科中心江叔亭專任助理

電話：(02)2261-2483 分機 88，E-mail：88@apps.ntvs.ntpc.edu.tw

東區技術教學中心李逸琪組長、吳宛郡助理

電話：(03)822-6108 分機 662，E-mail：lyc1005@mst.hlis.hlc.edu.tw

柒、參加對象：

- 一、職業學校(含高中附設職業類科、綜合高中專門學程、進修學校)機械群科主任及教師，歡迎踴躍報名參加。
- 二、請服務學校核予參加人員公(差)假及課務排代，其差旅費由各服務學校依規定支給。

捌、報名方式：請於 110 年 10 月 25 日(星期一)前於全國教師在職進修資訊網報名，

(<http://www1.inservice.edu.tw>)人數以 15 人為限，未滿 8 人則延後辦理。

玖、注意事項：

一、有關因應颱風、地震、水災、火災等不可抗力之重大突發事件作業處理程序：

1. 於研習舉行前一日發生者，由辦理單位決定是否延期辦理並於當日下午 3 點公告於機械群科中心網站最新消息。
2. 於研習當日發生者，依《天然災害停止上班及上課作業辦法》，若研習辦理地點之地方政府公告停班或停課，則延期辦理並另行發文通知。

二、研習住宿事項：

1. 本次研習提供非花蓮縣市之學校教師研習日前一晚及當日晚上住宿費補助(2000 元/晚)，請於研習當天攜帶相關收據以供核銷。
2. 住宿地點歡迎依花蓮高工網站「110 年度特約商店一覽表」提供之旅館訂房，(<https://www.hlis.hlc.edu.tw/files/13-1000-21951-1.php>)，憑研習報名證明可享公務差旅訂房優惠。

三、研習報名錄取順序：

1. 宜蘭、花蓮、台東縣市科主任。
2. 宜蘭、花蓮、台東縣市教師。
3. 報名次序。
4. 各校代表 1 名(非宜花東地區)。

拾、本研習所需經費由 110 年度機械群科中心學校工作計畫及 110 年度東區技術教學中心工作計畫內支應。

拾壹、課程表

日期	時間	內容	主持(講)人	地點	備註
110 年 11 月 4 日 星 期 四	08:50~09:00	報到	機械群科中心 東區技教中心	花蓮高工 東區 技術教學 中心	
	09:00~09:10	開幕式	新北高工林清南校長 花蓮高工黃鴻穎校長		
	09:10~10:40	教師專業社群及教師課程共 備機制	講師：新北高工林清南校長 助理講師：新北高工林聰明組長		2hr
	10:40~11:00	東區科主任諮詢輔導會議	新北高工林清南校長		
	11:10~12:00	工業 4.0 檢測系統及影像辨 識應用介紹 1	講師：花蓮高工高忠福老師 助理講師：花蓮高工李逸琪老師		1hr
	12:00~13:00	午餐	機械群科中心 東區技教中心		
	13:00~13:50	工業 4.0 檢測系統及影像辨 識應用介紹 2	講師：花蓮高工高忠福老師 助理講師：花蓮高工李逸琪老師		1hr
	14:00~15:30	轉換灰階圖影像、高斯模糊 化邊緣檢測、影像二值化			2hr
	16:00~17:30	形態操作、樣本比對	講師：花蓮高工高忠福老師 助理講師：花蓮高工范森堯老師		2hr
	17:30~	休養生息			

日期	時間	內容	主持(講)人	地點	備註
110 年 11 月 5 日 星期 五	08:10~08:30	集合搭車	機械群科中心 東區技教中心	花蓮高工	
	08:30~10:00	前往和平電廠			
	10:00~10:10	開幕式	新北高工林清南校長 花蓮高工黃鴻穎校長 台泥(和平電廠)林處長	台泥 和平電廠	
	10:10~10:30	台泥和平生態開放循環工廠 簡報介紹	講師：台泥(和平電廠)林處長		2hr
	10:30~12:00	和平電廠廠區、煤倉、中控 室參觀	講師：台泥(和平電廠)工程師		2hr
	12:00~13:00	午餐	機械群科中心 東區技教中心		
	13:00~13:30	台泥 DAKA 園區簡介*	講師：台泥(和平電廠)工程師	台泥 DAKA 園區	
	13:30~15:00	礦山豎井運輸系統* 豎井坑洞參觀			2hr
	15:00~16:00	返回花蓮高工	機械群科中心 東區技教中心		
	16:00~	賦歸			

*因應臺泥公司防疫措施，下午課程內容為暫定，視現場開放參訪場域辦理。