

# 109 年度機械群科中心電腦輔助製造與幾何標註公差課程暨專題製作經驗分享 研習實施計畫

壹、依據：教育部技術型高級中等學校 109 年度機械群科中心學校工作計畫。

貳、目的：

- 一、與業界合作發展一套適用機械群學生數控技能培訓之模組課程。
- 二、辦理業師協同教學，藉由業界專家技術的引進，帶給學生新視野及認識產業界的人才需求，透過教學活動執行，累積教案及教學成果。
- 三、利用輸出 CAD 模型至 CAD/CAM 編程軟體進行加工製造。
- 四、因應新課綱之機械設計製圖相關課程進行，讓教師學習正確合理標註之觀念。
- 五、因應新課綱之專題製作與電腦輔助製造相關課程進行，讓教師增進幾何公差之觀念。
- 六、邀請全國專題製作競賽創意組冠軍指導老師分享比賽準備經驗，提供參加教師參賽創意方向。

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)

三、協辦單位：國立臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校(北區技術教學中心)

肆、研習日期：109 年 8 月 17、18 日(全程參與研習人員核發 14 小時進修研習證明)

伍、研習地點：國立臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校北區技教中心電腦教室  
(330 桃園市桃園區成功路二段 144 號)

陸、聯絡人：機械群科中心專任助理江叔亭

電話：(02)2261-2483 分機 88，E-mail：laf106@apps.ntvs.ntpc.edu.tw

北區技術教學中心教學組長林俊銘

電話：(03)333-3921 分機 726，E-mail：lcdsky0209@gmail.com

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)機械群科教師，歡迎機械群科教師踴躍報名參加。

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 109 年 8 月 7 日(星期五)前於全國教師在職進修資訊網(<http://www1.inservice.edu.tw>)報名。人數以 30 人為限，報名未滿一半人數則延後辦理，以報名先後順序額滿為止。

玖、注意事項：

一、有關因應颱風、地震、空襲、水災、火災等不可抗力之重大偶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即時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、有關參加研習教師補助事項：

1. 為鼓勵偏遠地區學校踴躍參與，本次研習提供花蓮、台東、金門等縣市之學校教師研習日前一晚住宿費補助 1600 元及來回交通費，1 校 2 個名額，請於研習當天攜帶相關收據以供核銷。
2. 為鼓勵全國各校機械群教師踴躍參與群科中心研習，本次研習提供參加教師服務機關距離研習地點 60 公里以上者之住宿費補助 1600 元，請於研習當天攜帶相關收據以供核銷。

拾、本研習所需經費由教育部技術型高級中等學校 109 年度機械群科中心學校工作計畫內支應。

拾壹、課程表

日期	時間	研習內容	主持(講)人	地點	備註
109 年 8 月 17 日 星期 一  第 一 天	08:30~09:00	報到	群科中心、技教中心	北科附工 技教中心 三樓 D 教室	
	09:00~09:10	開場	新北高工林恭煌校長 北科附工陳勝利校長		
	09:10~10:00	瞭解幾何形態誤差的產生 因素	講師：吳清炎退休教師 助理講師：林俊銘組長		1hr
	10:10~11:00	瞭解幾何公差之標註與公 差區域			1hr
	11:10~12:00	瞭解幾何公差性質之間關 係			1hr
	12:00~13:10	午餐	群科中心、技教中心	一樓 B 教室	
	13:10~14:40	專題製作經驗分享 (創意組)	講師：民雄農工王豐文老師 助理講師：林俊銘組長	北科附工 技教中心 三樓 D 教室	2hr
	15:00~16:30	瞭解標註幾何公差之時機 瞭解公差原則	講師：吳清炎退休教師 助理講師：林俊銘組長		2hr
	16:40~17:30	瞭解公差之檢測			1hr
	17:30~	賦歸			
109 年 8 月 18 日 星期 二  第 二 天	08:30~09:00	報到	群科中心、技教中心	北科附工 技教中心 三樓 D 教室	
	09:00~09:50	5Axis 基本觀念	講師：達康科技古國麟主任 助理講師：林俊銘組長		1hr
	10:00~10:50	PowerMILL 工法參數設 定			1hr
	11:00~11:50	PowerMILL 五軸工法應 用			1hr
	11:50~13:00	午餐	群科中心、技教中心	一樓 B 教室	
	13:00~13:50	五軸範例說明	講師：達康科技古國麟主任 助理講師：林俊銘組長	北科附工 技教中心 三樓 D 教室	1hr
	14:00~14:50	五軸實機操作 (1)			1hr
	15:00~15:50	五軸實機操作 (2)			1hr
	16:00~16:30	問題與討論			
	16:30~	賦歸			