

國立花蓮高工「電腦智慧製造-數控工具機」研習 實施計畫

- 一、 依據：111 學年度群招生資源挹注計畫 A2-4 推動多元共同營隊。
- 二、 目的：
 - (一) 提升本校機械群與國中端連結的深度與效度，提高設備設施之資源共享。
 - (二) 協助國中端教師了解本校機械群招生及機械群科學習內容，藉此引導學生職涯規劃，愛其所選、選其所愛，達成新課綱適性揚才的願景。
- 三、 主辦單位：國立花蓮高工 機械科
- 四、 研習對象：就學習區內國中教師，預計 15 名，若有餘額提供有興趣之教師參與。
- 五、 講師：賴右餘 老師
- 六、 辦理時間：112 年 4 月 29 日（六），09：00 至 16：00。
- 七、 辦理地點：國立花蓮高工 機械科 2F 電腦繪圖（CAD）教室
新建大樓 電腦數值控制實習工場
- 八、 報名方法：請教師至全國在職教師進修網報名，全程參與核發 6 小時研習時數。
- 九、 響應環保，與會教師請自帶飲水用具（備有逆滲透飲水機）。
- 十、 本計畫陳校長核定後實施，修正時亦同。

十一、「電腦智慧製造-數控工具機」教師研習課程表：

「電腦智慧製造-數控工具機」教師研習課程表 日期：112 年 4 月 29 日（六）09：00 至 16：00 地點：國立花蓮高工 機械科 2F 電腦繪圖（CAD）教室 新建大樓 電腦數值控制實習工場		
時 間	課 程 內 容	講 師
08：40 ~ 09：00	教師報到 報到地點：機械科 2F 電腦繪圖（CAD）教室	
09：00 ~ 09：50	加工機械的演進、工業 4.0	賴右餘
09：50 ~ 10：00	休 息	
10：00 ~ 10：50	何謂數控工具機？	賴右餘
10：50 ~ 11：00	休 息	
11：00 ~ 11：50	CADCAM 軟體應用	賴右餘
11：50 ~ 13：00	中午用膳	
13：00 ~ 13：50	CADCAM 軟體應用	賴右餘
13：50 ~ 14：00	休 息	
14：00 ~ 14：50	數控工具機切削加工	賴右餘
14：50 ~ 15：00	休 息	
15：00 ~ 15：50	數控工具機切削加工	賴右餘
15：50 ~ 16：00	Q & A 問題討論與交流	
16：00 ~	賦 歸	

數控工具機

電腦數值控制(CNC)，簡稱數控，透過電腦軟體寫出數控工具機能讀寫的程式，讓工具機依照程式自動完成製造。以下為數控工具機圖片。



圖 1，數控工具機

數控工具機可對多種材料進行高精度的製造加工，如金屬、木材、塑膠等等，也應用在多項產業，例如航太零件、汽機車零件、醫療零件、軍用品等等。



圖 2，汽車輪圈



圖 3，渦輪葉片

花蓮高工機械科學生作品



圖 4，中碳鋼加工(CNC 銑床乙級術科試題)



圖 5，鋁合金加工(CNC 銑床技能競賽試題)