課程名稱: CNC工具機基礎課程

課程日期:113年4月20、21日 (星期六、日)

報名截止日期：113年4月16日17時

課程地點:國立中興大學智慧機械技術研發中心、 機械實習工廠

報名費用：2500元(含課程材料費及刀具使用費)

報名地點：智慧機械技術研發中心2樓523室 機械實習工廠辦公室

聯絡人：林義豐 先生 手機：0928-055365

預期效益:

1. 學員將對CNC的基本概念、機台結構、編程技術和加工技術有全面的了解。
2. 學員能學習到CNC機床操作和程式編輯能力，並且應用於實際的製造加工中。
3. 學員將能認識到CNC技術在現代製造業中的重要性，為未來的專業發展打下堅實的基礎。

課程內容：

113年4月20日(星期六)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間 | 課程內容 | 講師 |
| 8:15-8:30 | 報到 | 林義豐 |
| 8:30-9:30 | 課程介紹和CNC基礎概念  CNC的定義和歷史發展  CNC在製造業中的應用  CNC與傳統機台的區別和優勢 | 陳資文 |
| 9:30-10:30 | CNC機床結構和主要部件  CNC機床的結構和分類  主要部件的功能和作用：主軸、導軌、伺服馬達等示範常見的CNC機台型號和其特點 | 陳資文 |
| 10:30-10:45 | 課間休息 |  |
| 10:45-12:00 | G代碼和M代碼的概念和作用  CNC編程語言基礎：程式結構、指令格式等 | 陳資文 |
| 12:00-13:00 | 午間休息 |  |
| 13:00-14:30 | 實際編寫和模擬CNC程式 | 陳資文 |
| 14:30-14:40 | 課間休息 |  |
| 14:40-17:30 | 刀長與半徑補正 | 陳資文  林義豐 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間 | 課程內容 | 講師 |
| 8:15-8:30 | 報到 | 林義豐 |
| 8:30-9:30 | 不同類型的刀具和切削條件的選擇  切削速度、進給速度和切削深度 (F、S、T) | 陳資文 |
| 9:30-10:30 | CNC加工精度的影響因素  常見的加工誤差和解決方法  刀具的安裝和更換技巧 | 陳資文 |
| 10:30-10:45 | 課間休息 |  |
| 10:45-12:00 | 校準CNC刀具與工件的方法G54-59 | 陳資文 |
| 12:00-13:00 | 午間休息 |  |
| 13:00-14:30 | 乙級檢定手寫題程式編寫 | 陳資文 |
| 14:30-14:40 | 課間休息 |  |
| 14:40-17:30 | 機台刀具設定與實際切削 | 林義豐 |

113年4月21日 星期日

講師介紹

本次課程講師陳資文博士，目前任職在臺中高工中區技術教學中心擔任執行祕書一職，專長是五軸加工機與CAD/CAM應用。同時具有乙級CNC車床、乙級CNC銑床與乙級機械加工證照及乙、丙級機械加工術科監評資格。