國立台灣科技大學 114學年 第2學期　課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：林孫鵬

Instructor:Sun-Peng Lin

課程名稱：數值控制工具機

Course Title：Programming for NC Machine Tools

2026/11/3

課程代號：ME3305701 Course Code 學分數：3 Credits	必選修：選修/半學年 Required/Electve:Elective/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室：R2(E1-223) R3(E1-223) R4(E1-223) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	使同學了解CNC工具機之結構與座標軸向定義，理解NC碼的功能，能夠手寫CNC銑床加工程式，並使用CAM來輔助產生加工程式，具備考取CNC銑床乙級證照的能力。
課程大綱： Outline of Lectures	闡述CNC工具機之結構，空間座標與軸向定義，CNC銑床手寫NC碼加工程式設計；手寫程式模擬與優化，CAM輔助加工教學。 Explain the structure of CNC machine tools, spatial coordinates and axis definitions, manual NC programming design for CNC milling machines; manual program simulation and optimization, and CAM-assisted machining teaching. 第1周　課程內容與CNC加工中心機實機介紹 第2周 CNC工具機概述，空間座標，銑床程式模擬軟體介紹 第3周 ISO NC指令碼說明與練習 第4周 乙級檢定手寫程式題目練習 第5周 乙級檢定手寫程式題目練習 第6周 乙級檢定手寫程式題目練習(CNC上機實作展示) 第7周 乙級檢定手寫程式題目練習(CNC上機實作展示) 第8周 期中考(乙級檢定手寫程式題目，PC模擬器測試) 第9周 NX CAD/CAM基本操作 第10周 NX CAD/CAM 2D加工 第11周　NX CAD/CAM 3D加工 第12周 NX CAD/CAM 3D加工 第13周 乙級檢定電腦輔助加工件練習 第14周 乙級檢定電腦輔助加工件練習 第15周 乙級檢定電腦輔助加工件練習 第16周 期末考
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：50% 分組討論 Group discussion：0% 案例研討 Case study：0% 操做練習 Practical exercises：50% 講授 Lecture：%
教科書： Textbooks	自編講義

參考書目： References	1.數控工具機 2.銑床-CNC銑床乙級
修課須知： Notice	助教協助教學 使用PC銑床模擬器
評量方式： Grading	期中考：40% 期末考：40% 課程參與：20%
備註說明： Notes	