

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10D07002
課程中文名稱	數控工具機
課程英文名稱	Numerical Control Machine
學分數	3.0
必選修	系定選修
開課班級	四機械雙軌四甲
任課教師	蘇嘉祥
上課教室(時間)	週五第 1 節(E0202) 週五第 2 節(E0202) 週五第 3 節(E0202)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	認識數控機械原理及硬體基本結構，瞭解數控機械加工程式設計製作及對產業自動化之重要性，結合精密機械加工理論與實際運用。彙整適合經濟科技發展所需的課程，積極培育自動化技術人力配合產業自動化技術發展。
先修科目或預備能力	工廠實習
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.熟悉 CNC 車床原理，並以二軸空間為基礎探討刀具運動行為，Familiar with the principle of CNC lathe, and able to realize tool motion in working space, 1 工程知識</p> <p>2.能了解程式碼對 CNC 車床之意義，Able to understand the meaning of the related G codes and M codes in the CNC lathe, 3 實務技術</p> <p>3.能規劃選擇刀具路徑與參數，Able to plan and properly choose the related parameters of tool path, 9 資訊能力</p> <p>4.能閱讀原廠手冊之英文資料，Able to read hand books in English, 12 外語能力</p>
中文課程大綱	<p>1.電腦數控工具機概論</p> <p>2.電腦數控機械構造與系統分類</p> <p>3.程式設計、製作之認識</p> <p>4.數控車床程式設計與應用</p> <p>5.數控中心切削機程式設計與應用</p>

	6.電腦數控機械基本操作
英/日文課程大綱	(1):Introduction of Numerical Control(N.C.) 1:definition & principle of N.C.2:advantage,disadvantage & development tendency of Numerically Controlled Machine Tools (2):Control system 1:open & closed control system 2.:absolute & incremental coordinate system (3): Turning codes 1:fundamental codes 2:fixed canned cyclecodes (4): Turning examples & path simulation 1:design of turning programs(main & subprogram) 2:turning path simulation (5): Milling codes 1:T,G,M codes 2:single & fixed canned cycle codes (6): Milling examples & path simulation 1:design of milling programs(main & subprogram) 2:milling path simulation
課程進度表	第 1 週數控工具機概論 第 2-3 週數控構造與系統分析 第 4 週程式組成內容與座標系統 第 5-8 週指令與程式設計說明 第 9 週期中考 第 10-14 週程式設計與分析 第 15-16 週 CNC 車床控制介面與實體設備說明 第 17 模擬系統操作與程式設計 第 18 週期末報告
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 熟悉 CNC 車床原理，並以二軸空間為基礎探討刀具運動行為，實作演練課堂講授，日常表現作業 能了解程式碼對 CNC 車床之意義，課堂講授實作演練，作業實作 能規劃選擇刀具路徑與參數，課堂講授實作演練，作業實作 能閱讀原廠手冊之英文資料，課堂講授，日常表現作業
指定用書	書名：數控工具機原理與實習 作者：陳天生 書局：高立 年份：98 ISBN：9789864126507 版本：4
參考書籍	陳進郎、數控工具機、全華、2009
教學軟體	sofelathe V5

課程規範	
------	--