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：李明煌

Instructor:Alen Lee

課程名稱：製造程序

Course Title：Manufacturing Processes

2026/11/3

課程代號： DT1203301 Course Code 學分數： 3 Credits	必選修：必修/半學年 Required/Electve:Required/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室： Time/Location	T6(T4-304) T7(T4-304) T8(T4-304)
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	"本課程內容概分為三部份。工業製造系統：為本課程之導論，以現代工業社會觀點，探討經濟化生產系統的架構，說明設計、製造、材料與工業管理的內容與相互關係，闡述「製造程序」在工業中的角色。傳統製造技術：介紹車、鑽、搪、銑等各種工具機之應用，並說明各種傳統製造技術與材料特性，包括塑膠製品（如射出成型、真空成型、擠製成型、吹氣成型等）；金屬加工（如鑄造、衝壓、粉末冶金等）。非傳統製造技術：電腦圖形技術突飛猛進，也刺激了現代工業製造技術的發展，此單元將著重討論數位控制、放電加工、快速成形系統與電腦輔助設計系統之整合應用。 學期中，並將視課程進度，適時安排工廠現場參觀，以提高學習成效。" This course covers three parts. First, Industrial Manufacturing Systems introduces economically driven production systems from a modern industrial perspective, highlighting design, manufacturing, materials, and management. Second, Traditional Manufacturing Technologies examines the use of lathes, drills, boring, and milling machines, along with techniques for plastics (injection, vacuum, extrusion, blow molding) and metals (casting, stamping, powder metallurgy). Finally, Non-traditional Manufacturing Technologies addresses how rapid advances in computer graphics have propelled digital control, electrical discharge machining, rapid prototyping, and integrated CAD applications.
課程大綱： Outline of Lectures	"本課程內容概分為三部份。工業製造系統：為本課程之導論，以現代工業社會觀點，探討經濟化生產系統的架構，說明設計、製造、材料與工業管理的內容與相互關係，闡述「製造程序」在工業中的角色。傳統製造技術：介紹車、鑽、搪、銑等各種工具機之應用，並說明各種傳統製造技術與材料特性，包括塑膠製品（如射出成型、真空成型、擠製成型、吹氣成型等）；金屬加工（如鑄造、衝壓、粉末冶金等）。非傳統製造技術：電腦圖形技術突飛猛進，也刺激了現代工業製造技術的發展，此單元將著重討論數位控制、放電加工、快速成形系統與電腦輔助設計系統之整合應用。 學期中，並將視課程進度，適時安排工廠現場參觀，以提高學習成效。"
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：% 分組討論 Group discussion：% 案例研討 Case study：% 操做練習 Practical exercises：% 講授 Lecture：%

教科書： Textbooks
參考書目： References
修課須知： Notice
評量方式： Grading
備註說明： Notes