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：張復瑜,
陳盈君,黃中人,鄭
逸琳

Instructor:Fuh-Yu
Chang,Ying-Chun
Chen,Hunag, Jhong-Re,Yih-
Lin Cheng

課程名稱：製造科技與新興產
業概論

Course Title：Introduction to
Manufacturing Science and Technology
in Emerging Industries

2026/11/3

課程代號： ME2303701 Course Code 學分數： 1 Credits	必選修：選修/半學年 Required/Electve:Elective/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室： Time/Location	M10(TR-312)
專業核心能力： Core Professional Competencies	核心能力1：運用數學、科學及工程知識的能力 核心能力7：認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力，並具備外文閱讀的能力 核心能力8：體認及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	本課程目的為介紹近10年之製造科技突破與新興產業，包含半導體，生醫，綠能，航空與太空科技所需之知識背景與未來之應用。本課程藉由新興產業之崛起而啟發科技之演化，基礎理論之重要性與創新之應用，進而投射於未來業市場之需求。
課程大綱： Outline of Lectures	介紹半導體，生醫，綠能，航空與太空科技之知識背景與產業應用。以簡短扼要之製造理論，配合製程整合之實務應用，分析新興市場之所需工程能力與技術專長。此外，以分組專題讓同學進行發表與討論，引導學生規劃未來之學習重心與拓展多樣化之就業領域。 Outline of the Course (In English) The purpose of this course is to introduce the breakthroughs in manufacturing technology and emerging industries in the past 10 years, including the knowledge background and future applications required for semiconductor, biomedicine, green energy, aviation and space technology. Through the rise of emerging industries, this course inspires the evolution of technologies, the importance of basic theory and the applications of innovation, with expectations to the future industry.
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：0% 分組討論 Group discussion：0% 案例研討 Case study：0% 操做練習 Practical exercises：0% 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