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：蔡協致

Instructor:Hsieh-Chih Tsai

課程名稱：奈米分析技術

Course Title：Nanoanalysis Technology

2026/11/3

課程代號： EN5403791 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： Time/Location	F6(TR-617) F7(TR-617) F8(TR-617)
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	本課程主要針對奈米科學上常用儀器做簡介，其中包含對奈米材料之物理性質、化學成分、機械性質、光、電性、微觀結構…等分析技術及原理。
課程大綱： Outline of Lectures	本課程將簡介奈米科技為開端，並介紹奈米尺度下之分析技術其中包含材料之結構、成分及型態之解析(TEM、SEM AFM、STM、XRD、SIMS、…等)以及材料於奈米尺度下所具備光、電、磁…等性質。預期本課程將讓學生了解如何分析奈米材料之物理性質、組成、機械性質、光學性質、電性，從理論至應用上介紹常用奈米材料之分析設備及儀器。
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	