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：陳詩芸

Instructor:Shih-Yun Chen

課程名稱：材料分析

Course Title：Characterization of Materials

2026/11/3

課程代號： GD4115302 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	R6(TR-310-1) R7(TR-310-1) W2(TR-310-1)
專業核心能力： Core Professional Competencies	■ 規劃與執行實驗，並具解析數據之能力。 ■ 執行工程實務所需技術、技巧及使用現代化工具及儀器操作的能力。 ■ 設計機械系統、元件、製程或材料設計、製造與跨域整合分析之能力。 ■ 能發掘、分析、應用研究成果及因應複雜且整合性工程問題之能力。 ■ 具有外語閱讀及溝通之能力。
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	教授學生材料分析的原理及分析方法，包括X光繞射，X光吸收，以及電子顯微鏡分析
課程大綱： Outline of Lectures	1. X光繞射分析原理及方法 2. X光吸收光譜技術介紹 3. 掃瞄式電子顯微鏡介紹 4. 穿透式電子顯微鏡介紹
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：100% 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	材料分析（中國材料學會）
修課須知： Notice	
評量方式： Grading	期中考45% 期末考45% 其他10%
備註說明： Notes	