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：鄭智嘉

Instructor:Chih-Chia Cheng

課程名稱：高分子概論

Course Title：Introduction to Polymers

2026/11/4

課程代號： CH2504701 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： F6(IB-304) F7(IB-304) W9(IB-304) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	核心能力1：運用數學、科學及結合化學工程知識的能力。 核心能力2：認識高分子相關實驗，以及分析與解釋數據的能力。 核心能力3：了解高分子材料所需的知識及使用相關軟體及工具之能力。 核心能力4：學習高分子合成的流程及鑑定之能力。 核心能力5：跨領域整合與團隊合作的培養。 核心能力6：探索現今高分子應用的發展趨勢及因應未來跨域應用的需求。 核心能力7：探討高分子相關的時事議題，瞭解高分子工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	介紹高分子科學與工程之各項重要領域，包括高分子結構、合成反應、分析鑑定、物理性質、加工技術及前瞻應用等，使其讓學生對高分子材料有更深層的認識，奠定未來在學習高分子材料或相關課程的基礎。 Introduce various important aspects of polymer science and engineering, including polymer structure, synthetic reactions, analysis and identification, physical properties, processing techniques, and prospective applications. This aims to provide students with a deeper understanding of polymer materials, laying the foundation for future studies in polymer materials or related courses.
課程大綱： Outline of Lectures	此課程的核心學習內容如下： 1. 認識高分子材料，包括日常生活中使用到的高分子產品及其功能特性。 2. 瞭解高分子材料之結構特色。 3. 瞭解高分子材料之合成反應。 4. 瞭解高分子材料之基礎物理特性。 5. 瞭解高分子材料之加工原理及製程。 6. 瞭解高分子材料之應用領域。
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