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：周芳仔

Instructor:FangYu Chou

課程名稱：高等化工動力學

Course Title：Advanced Chemical Engineering Kinetics

2026/11/3

課程代號：CH5203701 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：M2(IB-308) M3(IB-308) M4(IB-308) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	本課程以介紹非均勻相系的反應為主，其中包括觸媒表面反應動力式的導引、薄膜或孔穴質傳阻力的影響、均溫與非均溫反應、反應式參數算及模式認定之技巧，其他尚可能包括觸媒活性降低機構，氣固反應、氣液反應、流動床反應器設計、多相反應器設計等。 1. Catalysis and Catalytic Reactors 2. External Diffusion Efects on Heterogeneous Reactions 3. Diffusion and Reaction in Porous Catalysts 4. Distributions of Residence Times for Chemical Reactors
課程大綱： Outline of Lectures	本課程以介紹非均勻相系的反應為主，其中包括觸媒表面反應動力式的導引、薄膜或孔穴質傳阻力的影響、均溫與非均溫反應、反應式參數算及模式認定之技巧，其他尚可能包括觸媒活性降低機構，氣固反應、氣液反應、流動床反應器設計、多相反應器設計等。
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	