

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：邱昱誠

Instructor: Yu-Cheng Chiu

課程名稱：輸送現象(二)

Course Title : Transport Phenomena (2)

2026/5/6

|   |  |
|---|--|
| 課程代號： CH5202701<br>Course Code<br>學分數： 3<br>Credits   | 必選修：選修/半學年<br>Required/Elective: Elective/Half Yr.<br>先修課程：<br>Prerequisites |
| 節次教室： T2(IB-510-2) T3(IB-510-2) T4(IB-510-2)<br>Time/Location   |  |
| 專業核心能力：<br>Core Professional Competencies   |  |
| 課程網址：<br>Course Website   |  |
| 課程宗旨：<br>Course Objectives<br>本課程第一部份詳細介紹一維輸送，同時詳細討論描述輸送程序與各微分方程式間的數學類比，物理意義及限制；整個課程中對工業上有興趣之問題舉例說明，在本課程中動量、能量及質量傳送程序均同時提及。<br>Energy Transport:<br>1. Thermal Conductivity and the Mechanism of Energy Transport<br>2. Shell Energy Balances<br>3. The Equations of Change for Nonisothermal Systems<br>4. Temperature Distributions with More than One Independent Variable<br>Mass Transport:<br>1. Diffusivity and Mechanisms of Mass Transport<br>2. Concentration Distributions in Solids and Laminar Flow<br>3. Equations of Change for Multicomponent Systems<br>4. Concentration Distributions with More than One Independent Variable |  |
| 課程大綱：<br>Outline of Lectures<br>本課程第一部份詳細介紹一維輸送，同時詳細討論描述輸送程序與各微分方程式間的數學類比，物理意義及限制；整個課程中對工業上有興趣之問題舉例說明，在本課程中動量、能量及質量傳送程序均同時提及。   |  |
| 授課方式：<br>Method of Instruction<br>講授 Lecture：%<br>分組討論 Group discussion：%<br>案例研討 Case study：%<br>操做練習 Practical exercises：%<br>講授 Lecture：%  |  |
| 教科書：<br>Textbooks   |  |
| 參考書目：<br>References   |  |
| 修課須知：<br>Notice   |  |
| 評量方式：<br>Grading  |  |

備註說明：  
Notes