

南台科技大學 102 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	反應工程學
課程編碼	40D07402
系所代碼	04
開課班級	四技化材三乙
開課教師	陳志彥
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	一 2 3 4 教室 E0505
必選修	必修
課程概述	本學科之課程內容包括(1)反應速率、批式反應器、塞狀流動反應器與連續攪拌槽反應器 (2)轉化率與反應器之設計 (3)反應速率常數、反應階數與可逆反應 (4)等溫反應器之設計 (5)反應速率之數據的收集與分析 (6)平行反應與串聯反應 (7)非等溫反應器之設計
課程目標	本學科之課程目標為使學生了解化工動力學及化學反應器的種類及構造，進而對化學反應器的操作和設計有明確的觀念。
課程大綱	本學科之課程單元主題包括： (1)莫耳平衡 (2)轉化率與反應器的大小之設計 (3)反應速率式與化學計量 (4)等溫反應器之設計 (5)反應速率之數據的分析 (6)複合反應 (7)反應機構 (8)穩態之非等溫反應器之設計
英文大綱	The Units Topics of This Course Include : (1) Moles Balances (2) Conversion and Reactor Sizing (3) Rate Laws and Stoichiometry (4) Isothermal Reactor Design (5) An Analysis of Rate Data (6) Multiple Reactions (7) Reaction Mechanisms (8) Steady-State Nonisothermal Reactor Design
教學方式	
評量方法	
指定用書	Chemical Reaction Engineering (Third Edition)
參考書籍	1.反應工程學 (林俊一) (文京圖書有限公司)。 2.反應工程 (田福助) (高立圖書有限公司)。
先修科目	
教學資源	
注意事項	1.了解反應速率、濃度變化與反應機構的意義與重要性。 2.瞭解各種反應器的基本特色與選擇、設計規範。 3.了解反應器串連與並聯的特色與基本演算。 4.了解均勻反應器的溫度效應。

全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	化學技術士
輔導考照 2	