

南台科技大學 101 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	程序設計
課程編碼	40D03701
系所代碼	04
開課班級	四技化材四甲
開課教師	陳木陽
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	二 2 3 4 教室 E0503
必選修	必修
課程概述	程序設計是應用化學、質能均衡、熱力學、單元操作、反應工程學、經濟學等工具從事與化工程序有關的發展與設計，期使化工程序得以符合安全、環保之要求，且能創造可接受的利潤。課程內容介紹化工程序常用之流程圖、程序合成方法、操作條件之設定準則，成本估計與經濟分析、程序安全設計等。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生應瞭解下列程序設計基本知識： <ol style="list-style-type: none"> (1) 化工程序常用之流程圖標準樣式 (2) 化工程序的合成方法 (3) 化工程序的操作條件設定準則 (4) 化工程序的成本估計與工程經濟分析 2. 學生應能針對現有之程序進行分析，並撰寫此程序之說明文件。 3. 學生應能就產品之製造，設計一個簡單的程序流程圖。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 程序系統工程概論 2. 常用化工程序流程圖 3. 程序流程圖之結構與合成 4. 程序之操作條件設計準則 5. 程序之成本估計與經濟分析 6. 程序安全設計與危害分析
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to Process System Engineering 2. Flow Diagrams for Understanding Chemical Processes 3. The Structure and Synthesis of Process Flow Diagrams 4. Understanding Process Conditions 5. Estimation of Costs and Engineering Economic Analysis 6. Process Safety Design and Hazard Analysis
教學方式	

評量方法	
指定用書	Analysis, Synthesis, and Design of Chemical Processes
參考書籍	1.化工程序設計概論，呂維明等，高立書局，2010 2.化學工業安全概論，于樹偉 & 周更生，高立書局，2000
先修科目	
教學資源	
注意事項	無
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	高考及專門技術人員--化學工程師
輔導考照 2	