

南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	40M01101
課程中文名稱	高等輸送現象
課程英文名稱	Advanced Transport Phenomena
學分數	3.0
必選修	系定選修
開課班級	碩研化材一甲
任課教師	林浩
上課教室(時間)	週一第 2 節(I0706) 週一第 3 節(I0706) 週一第 4 節(I0706)
課程時數	3
實習時數	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	
課程概述	本學科之課程內容包括(1)動量傳送 (2)熱量傳送 (3)質量傳送 (4)殼動量平衡與層流之流動的速度分佈 (5)殼能量平衡與固體及層流之流動的溫度分佈 (6)固體與層流之流動的濃度分佈。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	
中文課程大綱	本學科之課程單元主題包括: (1)殼動量平衡與層流之流動的速度分佈 (2)等溫系統之變化方程式 (3)多於單一獨立變數之速度分佈 (4)殼能量平衡與固體及層流之流動的溫度分佈 (5)非等溫系統之變化方程式 (6)多於單一獨立變數之溫度分佈 (7)固體與層流之流動的濃度分佈 (8)多成份系統之變化方程式 (9)多於單一獨立變數之濃度分佈
英/日文課程大綱	The Units Topics of This Course Include : (1) Shell Momentum Balances and Velocity Distributions in Laminar Flow

	(2) The Equations of Change for Isothermal System (3) Velocity Distributions with More than One Independent Variable (4) Shell Energy Balances and Temperature Distributions in Solids and Laminar Flow (5) The Equations of Change for Nonisothermal Systems (6) Temperature Distributions with More than One Independent Variable (7) Concentration Distributions in Solids and Laminar Flow (8) Equations of Change for Multicomponent Systems (9) Concentration Distributions with More than One Independent Variable
課程進度表	週 1, 2：殼動量平衡與層流之流動的速度分佈 週 3, 4：等溫系統之變化方程式 週 5, 6：多於單一獨立變數之速度分佈 週 7, 8：殼能量平衡與固體及層流之流動的溫度分佈 週 9：期中考 週 10, 11：非等溫系統之變化方程式 週 12：多於單一獨立變數之溫度分佈 週 13, 14：固體與層流之流動的濃度分佈 週 15, 16：多成份系統之變化方程式 週 17：多於單一獨立變數之濃度分佈 週 18：期末考
教學方式與評量方法	
指定用書	書名：Transport Phenomena 作者：R. Byron Bird , Warren E. Stewart , Edwin N. Lightfoot 著 書局：歐亞書局 年份：2002 ISBN：ISBN 0-471-41077 - 2 版本：2nd
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	