

南臺科技大學 104 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	儀器分析
課程編碼	40D08201
系所代碼	04
開課班級	四技化材二甲
開課教師	施美秀
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	介紹層析基本觀念以及層析分離理論以培養化合物分離技巧的認識，進一步利用氣相層析法、高效能液相層析法增進分離純化之應用。並藉由 UV, IR, ¹ HNMR, ¹³ CNMR, MS 等之原理授課，充實圖譜之解析能力,增進化合物結構之鑑定能力。
課程目標	1. 藉由 UV, IR, ¹ HNMR, ¹³ CNMR, MS, EA 之原理授課，充實圖譜之解析能力，以增進化合物結構之鑑定能力。2. 了解層析之應用，以增進分析，分離純化之能力。
課程大綱	1. 光譜學基本原理介紹 2. 紫外光/可見光吸收光譜學原理及應用 3. 紅外線吸收光譜學原理及應用 4. 質譜儀與質譜原理及應用 5. 質子核磁共振光譜學原理及應用 6. 碳-13 核磁共振光譜學原理及應用 7. 層析基本觀念介紹 8. 層析分離緒論 9. 氣相層析法 10. 高效能液相層析法
英文大綱	1. Basic Principle of Optical Spectroscopy 2. Ultraviolet/visible Absorption Spectroscopy 3. Infrared Spectrometry 4. Mass Spectrometry 5. ¹ H NMR Spectrometry 6. ¹³ C NMR Spectrometry 7. General Description of Chromatograph 8. An Introduction to Chromatographic Separation 9. Gas Chromatography 10. High-Performance Liquid Chromatography
教學方式	
評量方法	
指定用書	講義施美秀自編 2014
參考書籍	1. Introduction to Spectroscopy; Pavia, Lampman, Kriz ; Saunders College Publishing 滄海書局 2. 儀器分析(Skoog/Leary); 林敬二、林宗義 編譯 ; 美亞書局
先修科目	曾經修習普通化學及有機化學，具備化合物結構基本概念
教學資源	
注意事項	1. 必須曾經修習普通化學及有機化學，具備化合物結構基本概念 2. 必須依照進度，親自練習作業，充實圖譜之解析能力，方能具備化合物結構之鑑定能力，也才能面對平時考、期中考、期末考的挑戰 3. 上課要認真聽講，不得任意曠缺，否則跟不上進度

全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	英語
輔導考照 1	有助於國內化學技術士乙級證照之考取
輔導考照 2	有助於國內國內化學甲級證照之考取