

朝陽科技大學 093學年度第2學期教學大綱
NMR Spectroscopy 核磁共振光譜學

當期課號	7164	Course Number	7164
授課教師	錢偉鈞	Instructor	CHIEN,WEI JYUN
中文課名	核磁共振光譜學	Course Name	NMR Spectroscopy
開課單位	應用化學系碩士班一A	Department	
修習別	選修	Required/Elective	Elective
學分數	3	Credits	3
課程目標	本課程主旨為介紹核磁共振光譜之原理及應用,主要內容包括: 1. NMR訊號之來源 2. 一維及多維核磁共振光譜之原理 3. 遲滯現象 4. 磁場梯度之原理與應用 5. 核磁共振在化學生物食品及醫學上之應用	Objectives	The main purpose of this course is to introduce the basic theory and application of nuclear magnetic resonance Spectroscopy. Contents including: 1. the origin of NMR signal; 2. Theory of one and multi-dimensional NMR spectroscopy; 3. Relaxation; 4. Theory and application of pulsed-Field-Gradient technique; 5. application of NMR Spectroscopy on life science.
教材	1.Modern NMR Techniques for Chemistry Research Andrew E. Derome; Pergamon Books Ltd. 1987.; 2.150 and more Basic NMR Experiments a practical Course; S. Braun, H.-O. Kalinowski, S. Berger; Wiley-VCH.; 3.Physical Chemistry 4th ed.; Atkins; New York :/Freeman,/c1990	Teaching Materials	
成績評量方式	總分100：筆試：期中考與期末考各佔25%。合計50%。操作：30%。期末報告：佔20%。	Grading	Test:50%; Experiments:30%; Final presentation:20%.
教師網頁	-		
教學內容	核磁共振之基本原理與應用 核磁共振光譜儀硬體介紹 多維核磁共振光譜之應用 遲滯效應原理及測量 磁場梯度技術原理與應用	Syllabus	1. Origin of NMR signals; 2. Introduction to the spectrometer; 3. Applications of 1D and 2D NMR experiments; 4. Principles and measurements of relaxation time; 5. Pulsed-Field-Gradient NMR techniques

尊重智慧財產權，請勿非法影印。