

105 學年第 1 學期 質譜學 Mass Spectrometry 課程綱要

課程名稱：（中文）質譜學		開課單位	應化碩			
（英文）Mass Spectrometry		永久課號	IAC6635			
授課教師：陳月枝						
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	*	
先修科目或先備能力：						
Analytical chemistry, Instrumental Analysis						
課程概述與目標：						
This course covers the fundamentals of mass spectrometry, including ionization methods and mass analyzers. Basic principles of the interpretation of mass spectra will be briefly introduced. Applications of mass spectrometric methods in biochemical research will be discussed.						
教科書（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）	<p>1. Mass Spectrometry. Principles and Applications. E. de Hoffmann and V. Stroobant . 2nd Ed. 2001, John Wiley & Sons.</p> <p>2. Introduction to Mass Spectrometry. J.T. Watson. Lippincott-Raven.</p> <p>3. Time resolved mass spectrometry: from concept to applications. PL Urban, Y-C Chen, Y-S Wang, Wiley, 2016.</p>					
課程大綱			分配時數			備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他	
History & Introduction to terminology and mass spectra		v				
Ion Source (I) Electron ionization/ Chemical ionization		v				
Ion Source (II) Fast atom bombardment/MALDI-MS/Electrospray ionization		v				
Mass Analyzer (I) Quadrupole mass spectrometer/Ion trap mass spectrometer		v				
Mass Analyzer (II) Time-of-flight mass spectrometer		v				

Mass Analyzer (III) Fourier-transform mass spectrometer		v				
Mass Analyzer (IV) Tandem mass spectrometer		v				
Inlet system/LC/MS and GC/MS		v				
Oral Presentation	Recent research in mass spectrometry				v	
教學要點概述：						
1.學期作業、考試、評量 Oral presentation: 30% Midterm exam : 35% Final exam: 35%						
2.教學方法及教學相關配合事項(如助教、網站或圖書及資料庫等)						
	排定時間	地點			連絡方式	
師生晤談	10:00-11:00, Tuesday	Room 514, 5F, Photonics Building			ext: 31527	
每週進度表						
週次	上課日期	課程進度、內容、主題				

※ 請同學遵守智慧財產權觀念及勿使用不法影印教科書。

備註：

1. 其他欄包含參訪、專題演講等活動。
2. 請同學遵守智慧財產權觀念及勿使用不法影印教科書。

[\[Top\]](#)