

台灣大學暑期工作坊

核磁共振光譜學原理與應用

配合NMR光譜分析電腦軟體上機實作

日期：107年7月24日至8月9日

時間：每週二至週四 下午兩點至五點

第一週 7/24–7/26

第二週 7/31–8/2

第三週 8/7–8/9

地點：台灣大學化學系121教室

授課老師

陳振中

台灣大學化學系

余慈顏

中央研究院原子與分子研究所

徐尚德

中央研究院生物化學研究所

課程大綱 (中文授課)

Introduction of NMR hardware designs

Signal detection and Fourier transformation

Practical aspects of (solution state) NMR data acquisitions

Data acquisition parameters

Data processing (hands-on practice with Topspin)

Theoretical aspect of NMR spectroscopy

Product operator formalism

NMR relaxation dynamics and lineshape

Principles of multidimensional NMR

Introduction of common solution state NMR experiments

1D ^1H and ^{13}C NMR

2D homonuclear NOESY, COSY and TOCSY

2D heteronuclear $^{13}\text{C}/^{15}\text{N}$ HSQC, HMQC and HMBC

Diffusion order spectroscopy (DOSY)

Applications of NMR in structural biology, medicinal chemistry and material sciences

Protein NMR spectroscopy, assignment and isotope-labeling

Molecular interaction mapping by NMR

Measurements and analysis of solid state NMR spectra under magic angle spinning

報名網址

<https://bit.ly/2Hbnr2NV62>

