



課 綱 Course Outline
化學系國際組

中文課程名稱 Course Name in Chinese		計算化學				
英文課程名稱 Course Name in English		Computational Chemistry				
科目代碼 Course Code		CHEMM0070	班 別 Degree	碩士班 Master' s		
修別 Type		選修 Elective	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0
先修課程 Prerequisite						
課程目標 Course Objectives						
介紹目前在化學研究上，經常被使用之電腦程式及其在化學研究之應						
系教育目標 Dept.' s Education Objectives						
1	培育化學專業人才					
2	培育化學相關領域人才					
3	培育具國際視野之科技人才					
系專業能力 Basic Learning Outcomes				課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.' s Education Objectives		
A	具備化學專業知識			●		
B	具備獨立思考及分析解決問題之能力			●		
C	具備設計與執行化學實驗之能力			○		
D	具備國際視野與外語能力			○		
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○中度相關 Moderately correlated						
課程大綱 Course Outline						

1. 計算化學概論 2. 程式設計之概論及化學應用 3. 能量計算、分子結構形狀 4. 化學性質預測 5. 大數據資源之分析及利用
資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等） Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)
電腦程式：Gaussian Perl/Python/Shell Programming/Excel
課程要求和教學方式之建議 Course Requirements and Suggested Teaching Methods
教課與電腦操作應同步進行，互相配合
其他 Miscellaneous