



課 綱 Course Outline

化學系學士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese		有機化學(三)			
英文課程名稱 Course Name in English		Organic Chemistry(III)			
科目代碼 Course Code		CHEM31500	班 別 Degree	學士班 Bachelor' s	
修別 Type	學程 Program	學分數 Credit(s)	2.0	時 數 Hour(s)	2.0
先修課程 Prerequisite		有機化學(一)(二)			
課程目標 Course Objectives					
透過逆合成分析的探討，讓學生了解以什麼樣的起始，經由那些方法可以最有效及最經濟的方式得到目標產物					
系教育目標 Dept.' s Education Objectives					
1	培育理論與實驗並重之化學專業人才				
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	具備化學基礎知識			●	
B	具備獨立思考及分析解決問題之能力			●	
C	具備化學專業知識			●	
D	具備執行化學實驗之能力			○	
E	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、醛和酮的命名、性質、合成和反應，包括Wittig reaction, oxidation, aldol reaction, aldol condensation, lithium enolate. 2、羧酸和其衍生物的命名、性質、合成和反應，包括羧酸、醯氯、酸酐、酯、醯胺和?。 3、羰基α-碳的反應，如烯醇、烯醇鹽和烯胺。					

4、羰基化合物的縮合反應和共軛加成反應。Mannich reaction, Michael reaction. 5、胺的命名、性質、合成和反應。 6、酚和芳香鹵化物的命名、性質和反應。 7、碳水化合物 8、脂肪 9、胺基酸和蛋白質 10、核酸和蛋白質合成
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.)
課程要求和教學方式之建議 Course Requirements and Suggested Teaching Methods
1、以實例做進階性分析和討論，並以小分子的合成做為練習。 2、在適當的時段，以典範的實例做示範。
其他 Miscellaneous