

## 有機化學二 (ORGANIC CHEMISTRY II)

(課號 203 22220)

◆學分：

三學分 (一學期，大二下學期開課)

◆預修課程：

普通化學

◆開授對象：

化學系大二學生之基礎必修課。

◆課程內容：

授課時數

---

一、光譜 (Spectroscopy)：	8 h
UV-Visible 光譜(UV-Visible)	
IR 光譜(IR)	
NMR 光譜(NMR)	
基本質譜(Basic idea of mass spec)	
二、芳香族化合物之製備與反應 (Aromatic Compounds: Preparation and Reactions)：	8 h
結構與穩定度(Structure and stability)	
芳香性與 Huckel' s rule(Aromaticity and Huckel's rule)	
親電性芳香族取代反應與其機制(Electrophilic aromatic substitutions: reactions and mechanism)	
親電性芳香族取代反應之活性與位向選擇(Electrophilic aromatic substitutions: reactivity and orientation)	
芳香族之支鏈化學(Side chain chemistry)	
三、醛與酮 (Aldehydes & Ketones)：	8 h
製備(Preparation)	
酸性(Acidity)	
反應(Reactions)	
有機金屬(Organometallics)	
Aldol 反應(Aldol reactions)	
四、有機酸與其衍生物 (Carboxylic Acids & Derivatives)：	7 h
有機酸類化合物(Carboxylic acids)	
酰氯類化合物(Acyl chlorides)	
酸酐類化合物(Acid anhydrides)	
酯類化合物(Esters)	
酰胺類化合物(Amides)	
氰類化合物(Cyanides)	
五、 $\beta$ -雙羰基類化合物 ( $\beta$ -Dicarbonyl Compounds)：	2 h
性質(Properties)	
製備(Preparation)	
脫二氧化碳與簡單的運用(Decarboxylation and simple application)	
六、胺類化合物 (Amines)：	5 h
性質(Properties)	
製備(Preparation)	
反應(Reactions)	

七、酚與鹵苯類化合物(Phenols and Aryl halides)：	2 h
性質(Properties)	
製備(Preparation)	
反應(Reactions)	
八、生化分子（基本介紹）(Biomolecules (fundamental introduction))：	
醣類(Carbohydrates)	
胺基酸與胜月太 (Amino acids and peptides)	
核酸(Nucleic acids)	4 h
<hr/>	
合計	44 h