

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	40D07602
課程中文名稱	有機化學(二)
課程英文名稱	Organic Chemistry II
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技化材二乙
任課教師	王振乾
上課教室(時間)	週四第 1 節(E0505) 週四第 2 節(E0505) 週四第 3 節(E0505)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	有助於國內化學丙級技術證照之考取
輔導考照 2	
課程概述	以結構、命名、製備法、物理性質、化學反應來介紹 1. 苯及其衍生物 2. 胺類化合物 3. 紅外線光譜 4. 核磁共振光譜 5. 醛類和酮類 6. 有機羧酸類 7. 有機羧酸之官能基衍生物 8. 烯酮陰離子。
先修科目或預備能力	先修科目:普通化學 有機化學(一) 預備能力:具備原子、分子、混成軌域、共價鍵、週期表與分子形狀之基本觀念
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.能熟悉有機化學品的結構特徵、反應特性及其鑑定方法，To be able to realize the chemical structure, reaction and characterization of organic compounds，1 工程知識</p> <p>2.能熟悉分析紅外線光譜儀、核磁共振光譜儀等分析圖譜各波段所代表的官能基，To be able to analyze and assign the characteristic peaks of FTIR, NMR spectra，2 實驗分析</p> <p>3.能與同學、助教或授課教師相互討論完成作業，To be able to discuss with classmates, teaching assistant and teacher to finish homework，6 解決問題</p> <p>4.能利用網際網路平台收集並研讀相關資料，To be able to collect and read the papers related to polymer via internet.，7 持續學習</p> <p>5.能理解藥物性質並正常使用，To be able to understand the properties of medicines and apply them appropriately.，8 倫理責任與人文素養</p>
中文課程大綱	1. 苯及其衍生物之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。

	<p>2.胺類化合物之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。</p> <p>3.紅外線光譜。</p> <p>4.核磁共振光譜。</p> <p>5.醛類和酮類之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。</p> <p>6.有機羧酸類之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。</p> <p>7.有機羧酸官能基衍生物之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。</p> <p>8.烯酮陰離子之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。</p>
英/日文課程大綱	<p>1. Benzene and its derivatives</p> <p>2. Amines</p> <p>3. Infrared Spectroscopy</p> <p>4. Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy</p> <p>5. Aldehydes and Ketones</p> <p>6. Carboxylic Acid</p> <p>7. Functional Derivatives of Carboxylic Acid</p> <p>8. Enolate Anions</p>
課程進度表	<p>第一週~第二週 苯及其衍生物之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。</p> <p>第三週~第四週 胺類化合物之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。</p> <p>第五週~第六週 紅外線光譜。</p> <p>第七週~第八週 核磁共振光譜。</p> <p>第九週 期中考</p> <p>第十週~第十一週 醛類和酮類之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。</p> <p>第十二週~第十三週 有機羧酸類之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。</p> <p>第十四週~第十五週 有機羧酸官能基衍生物之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。</p> <p>第十六週~第十七週 烯酮陰離子之結構、命名、製備法、物理性質、化學反應。</p> <p>第十八週 期末考</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>能熟悉有機化學品的結構特徵、反應特性及其鑑定方法，課堂講授，作業筆試筆試</p> <p>能熟悉分析紅外線光譜儀、核磁共振光譜儀等分析圖譜各波段所代表的官能基，課堂講授，筆試</p> <p>能與同學、助教或授課教師相互討論完成作業，課堂講授實作演練，作業課堂展演</p> <p>能利用網際網路平台收集並研讀相關資料，實作演練，課堂展演</p> <p>能理解藥物性質並正當使用，課堂講授，筆試</p>
指定用書	<p>書名：Introduction to Organic Chemistry</p> <p>作者：William Brown, Thomas Poon</p>

	書局：Wiley (滄海書局) 年份：2016 ISBN：978-1-11992-324-4 版本：6/e
參考書籍	Introduction to Organic Chemistry , William Brown 之中譯本 滄海書局
教學軟體	MS Powerpoint
課程規範	先修科目:普通化學 有機化學（一） 預備能力:具備原子、分子、混成軌域、共價鍵、週期表與分子形狀之基本觀念