

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	有機反應機構	授課 教師	潘伯申 PO-SHEN PAN
	ORGANIC REACTION MECHANISM		
開課系級	化學系生化四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TSCCB4A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、培養化學基本、專業知識及實驗技巧。</p> <p>二、培養專業化學實務執行之能力。</p> <p>三、培養專業化學倫理與終身學習之能力。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備物理、數學等基礎科學知識，並且運用於基礎化學領域。(比重：20.00)</p> <p>B. 具備如有機、物化、無機、與儀器分析等基礎化學知識，並以此知識擴展於生物化學、材料化學及其他專業化學領域之能力。(比重：40.00)</p> <p>C. 具備良好基礎化學實驗技巧與其如何應用於其他專業化學實驗之能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 具備資料蒐集與分析能力並且運用於專業化學的專題研究與書報討論之能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>3. 洞悉未來。(比重：50.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	在這堂課程中，學生們將會學到五大類的有機反應機構。分別為：(1) 酸鹼反應；(2) 親電反應；(3) 親核反應；(4) 金屬催化反應以及 (5) 自由基反應等反應機構。		
	In this course, students will learn the following organic reaction mechanisms in-depth. These include: (1) Acid/ Base Reactions; (2) Electrophilic Reactions; (3) Nucleophilic Reactions; (4) Metal Catalytic Reactions and (5) Radical Reactions.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	本課程希望能夠讓學生在學過大二的有機化學課程之後，更加深入的了解不同類別反應的有機反應機構以及其應用。	This course is considered the extension of undergraduate organic chemistry. Students will learn in-depth reaction mechanisms and their applications once they completed this class.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCD	35	講述、討論、發表	測驗、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	Introduction to organic reaction mechanisms.	
2	110/09/29~ 110/10/05	Acid/ Base Reaction Mechanisms (I)	
3	110/10/06~ 110/10/12	Acid/ Base Reaction Mechanisms (II)	
4	110/10/13~ 110/10/19	Electrophilic Reaction Mechanisms (I)	
5	110/10/20~ 110/10/26	Electrophilic Reaction Mechanisms (II)	
6	110/10/27~ 110/11/02	Electrophilic Reaction Mechanisms (III)	
7	110/11/03~ 110/11/09	Nucleophilic Reaction Mechanisms (I)	
8	110/11/10~ 110/11/16	Nucleophilic Reaction Mechanisms (II)	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	Metal Catalytic Reaction Mechanisms (I)	
11	110/12/01~ 110/12/07	Metal Catalytic Reaction Mechanisms (II)	
12	110/12/08~ 110/12/14	Radical Reaction Mechanisms (I)	
13	110/12/15~ 110/12/21	Radical Reaction Mechanisms (II)	

14	110/12/22~ 110/12/28	Organic Reaction Mechanisms in Biomedical Applications	
15	110/12/29~ 111/01/04	Organic Reaction Mechanisms in Material Applications	
16	111/01/05~ 111/01/11	Discussions	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25		
修課應 注意事項	學生必須遵守考場規定。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Organic Chemistry by Klein Organic Chemistry by Karty		
參考文獻			
批改作業 篇數	篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）		
學期成績 計算方式	◆出席率：            %   ◆平時評量：            %   ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈作業〉：20.0 %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b>		