

淡江大學 1 1 1 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	李文泰
	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 SDG9 產業創新與基礎設施		
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：15.00)</p> <p>E. 具備專業化學職場的專業倫理與未來化學專業問題解決之能力。(比重：5.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：30.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	本課程的目標為建立有機化學與反應機構的基礎，認識有機人名反應、認識基本有機反應類型與學習如何推演有機反應機構。
	This course will focus on understanding of organic chemistry and organic reaction mechanism. The students will learn the name reaction in organic synthesis, the basic concept of organic reaction mechanism and learn how to propose the plausible reaction mechanism.

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	課程目標為學習有機化學反應、反應機構的推演與認識有機人名反應。	This course is intended for students to learn the organic reactions, propose the plausible reaction mechanism and realize the name reaction in organic synthesis.

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	ABCDE	12345678	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	111/09/05~ 111/09/11	Introduction	
2	111/09/12~ 111/09/18	The Disconnection Approach and Basic Principles (Synthons and Reagents)	
3	111/09/19~ 111/09/25	One-Group C-X Disconnection and Two-Group C-X Disconnections	
4	111/09/26~ 111/10/02	Amine Synthesis And Protecting Groups	
5	111/10/03~ 111/10/09	One-Group C-C Disconnection I: Alcohols	
6	111/10/10~ 111/10/16	One-Group C-C Disconnections II: Carbonyl Compounds	

7	111/10/17~ 111/10/23	Alkene Synthesis	
8	111/10/24~ 111/10/30	Two-Group C-C Disconnections I: Diels-Alder Reactions	
9	111/10/31~ 111/11/06	Two-Group C-C Disconnections II: 1,3-Difunctionalized Compounds	
10	111/11/07~ 111/11/13	期中考試週	
11	111/11/14~ 111/11/20	Two-Group C-C Disconnections III: 1,5-Difunctionalized Compounds	
12	111/11/21~ 111/11/27	Two-Group Disconnections IV: 1,2-Difunctionalized Compounds	
13	111/11/28~ 111/12/04	Two-Group Disconnections V: 1,4-Difunctionalized Compounds	
14	111/12/05~ 111/12/11	Two-Group C-C Disconnections VI: 1,6-diCarbonyl Compounds	
15	111/12/12~ 111/12/18	Three- and Four-Membered Rings	
16	111/12/19~ 111/12/25	Five- and Six-Membered Rings	
17	111/12/26~ 112/01/01	Aromatic Heterocycles	
18	112/01/02~ 112/01/08	期末考試週(本學期期末考試日期為:112/1/3-112/1/9)	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Organic Synthesis: The Disconnection Approach		
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： 10.0 %    ◆平時評量：10.0 %    ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉：        %		
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>		