淡江大學１０８學年度第２學期課程教學計畫表

課程名稱	有機化學實驗 ORGANIC CHEMISTRY LABORATORY	授課教師	李世元 ADAM SHIH-YUAN LEE
開課系級	化學系生化二Ａ TSCCB2A	開課資料	實體課程 必修 下學期 1學分

系（ 所 ） 教 育 目 標

一、培養化學基本、專業知識及實驗技巧。

二、培養專業化學實務執行之能力。

三、培養專業化學倫理與終身學習之能力。

本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重

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：20.00)

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：60.00)

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：10.00)

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：10.00)

本課程對應校級基本素養之項目與比重

2. 資訊運用。(比重：25.00)

5. 獨立思考。(比重：50.00)

7. 團隊合作。(比重：25.00)

課程簡介	以有機化學的知識為後盾，讓學生實際操作實驗，仔細觀察實驗的變化，藉此磨練實驗技巧，修課同學可從實際觀察到的化學反應結果加強對有機化學理論的理解。
	Students learn the basic organic chemistry through doing hands-on experiment by themselves. This course is designed to let students not only get familiar with various lab techniques, but also are able to observe the detailed reaction changes at each step.

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	1.利用基礎有機化學實驗使學生了解實驗的原理 2.教導學生對於實驗的流程操作，進而訓練學生邏輯推導。	1. Learn the principle of Organic Chemistry through organic experiment training 2. To train the students in logical thinking through doing the experiments by themselves

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	BCDE	257	講述、實作	測驗、作業、實作

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02～109/03/08	實驗準備週	
2	109/03/09～109/03/15	Check in	
3	109/03/16～109/03/22	實驗課程講解	
4	109/03/23～109/03/29	實驗一 親核性芳香族取代	
5	109/03/30～109/04/05	實驗二 合成羰酸的兩種方法	
6	109/04/06～109/04/12	教學觀摩週	
7	109/04/13～109/04/19	實驗三 羧酸與羧酸衍生物的反應	
8	109/04/20～109/04/26	實驗四 苯甲酸甲酯的合成與皂化	
9	109/04/27～109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04～109/05/10	實驗五 染料與染色	
11	109/05/11～109/05/17	實驗六 合成雜環：2-Amino-4,6-dimethyl pyrimidine	
12	109/05/18～109/05/24	實驗七 胺與重氮化合物	
13	109/05/25～109/05/31	實驗八 光能的儲存與釋放：Benzopinacol 和Luminol	

14	109/06/01～ 109/06/07	實驗九 環加成反應：Diels-Alder反應	
15	109/06/08～ 109/06/14	實驗十 合成聚合物	
16	109/06/15～ 109/06/21	實驗補作週/ Check out	
17	109/06/22～ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期 為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29～ 109/07/05	教師彈性補充教學： 有機實驗期末考試週	

修課應 注意事項	實作過程需遵守實驗室安全規則的規範
教學設備	(無)
教科書與 教材	化學實驗講義
參考文獻	Harold Hart ,“Laboratory Manual Organic Chemistry A Short Course “
批改作業 篇數	20 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：30.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈實驗實作、小考〉：50.0 %
備　考	「教學計畫表管理系統」網址：https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 **※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。**