

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	普通化學實驗	授課 教師	潘伯申 PO-SHEN PAN
	GENERAL CHEMISTRY LAB.		
開課系級	化材-C	開課 資料	實體課程 必修 上學期 1學分
	TEDXB1C		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 ( 所 ) 教育目標			
培育具備化學工程與材料工程專業知識、技能與素養的工程師人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
B. 具備化學工程與材料工程實驗系統之操作與數據分析能力。(比重：60.00) E. 具備計畫管理、溝通協調、領域整合與團隊合作的能力。(比重：40.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：60.00) 7. 團隊合作。(比重：40.00)			
課程簡介	本課程的主要目的在教導大一新生普通化學實驗的基礎技巧，經由實際操作練習，學生可加強普通化學課程所學習的相關知識。		
	In this course, we aim to teach undergraduates basic experimental techniques for general chemistry. In addition, through series of hands-on practices, students taking this course not only will learn fundamental concepts of general chemistry but also the logical reasoning of science.		

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.本實驗課程的設計主要是以普化課程的重點內容為基礎，在實驗的訓練中，學生可更容易瞭解普化課程的重點課程內容。 2.學生可以學習到化學領域常用儀器的原理、操作以及其相關應用	1. Experiments included in this course are designed based on the content of the general chemistry text book. By taking this course, students will gain more in-depth knowledge of general chemistry related subjects. 2. Students taking this class could learn the principles and techniques of commonly used scientific instruments.

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	BE	27	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	安全衛生講習	
2	110/09/29~ 110/10/05	實驗Check-in	
3	110/10/06~ 110/10/12	實驗玻璃器材、儀器講解週	
4	110/10/13~ 110/10/19	實驗一 化學平衡	
5	110/10/20~ 110/10/26	實驗二 肥皂的製備	
6	110/10/27~ 110/11/02	實驗三 阿斯匹靈的合成	
7	110/11/03~ 110/11/09	實驗四 從牛奶中分離酪蛋白	
8	110/11/10~ 110/11/16	實驗五 酸鹼滴定	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	實驗六 沉澱滴定	

11	110/12/01~ 110/12/07	實驗七 維生素C的分析	
12	110/12/08~ 110/12/14	實驗八 離子分析:陽離子第一組	
13	110/12/15~ 110/12/21	實驗九 離子分析:陽離子第三組	
14	110/12/22~ 110/12/28	實驗十 離子分析:陰離子第一組實驗	
15	110/12/29~ 111/01/04	補做週	
16	111/01/05~ 111/01/11	實驗check-out	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25	實驗期末考	
修課應 注意事項	平時評量:預報成績(20%), 結報成績 (20%), 小考成績 (10%) 共 50%		
教學設備	其它(實驗室相關設備)		
教科書與 教材	普通化學實驗講義		
參考文獻			
批改作業 篇數	10 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：50.0 %    ◆期中評量：            % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈實驗精神(出席、數據、問答)〉：30.0 %		
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>		