

淡江大學 109 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	化材一 C	開課資料	實體課程 必修 上學期 1學分
	TEDXB1C		
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、體驗	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、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	109/09/14~ 109/09/20	安全衛生講習	
2	109/09/21~ 109/09/27	實驗Check-in	
3	109/09/28~ 109/10/04	實驗玻璃器材、儀器講解週	
4	109/10/05~ 109/10/11	實驗一 化學平衡	
5	109/10/12~ 109/10/18	實驗二 肥皂的製備	
6	109/10/19~ 109/10/25	實驗三 阿斯匹靈的合成	
7	109/10/26~ 109/11/01	實驗四 從牛奶中分離酪蛋白	
8	109/11/02~ 109/11/08	實驗五 酸鹼滴定	
9	109/11/09~ 109/11/15	實驗六 沉澱滴定	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	實驗七 維生素C的分析	
12	109/11/30~ 109/12/06	實驗八 離子分析：陽離子第一組	
13	109/12/07~ 109/12/13	實驗九 離子分析：陽離子第三組	
14	109/12/14~ 109/12/20	實驗十 離子分析：陰離子第一組實驗	
15	109/12/21~ 109/12/27	補做週	
16	109/12/28~ 110/01/03	實驗check-out	

17	110/01/04~ 110/01/10	實驗期末考	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
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： 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。		