

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	普通化學實驗	授課 教師	王伯昌 WANG, BO-CHENG
	GENERAL CHEMISTRY LAB.		
開課系級	尖端材料一 A	開課 資料	實體課程 必修 下學期 1學分
	TSAXB1A		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、厚植尖端材料科學基礎知識。</p> <p>二、重視自我表達能力。</p> <p>三、強化實驗能力與團隊精神。</p> <p>四、拓展國際視野與國際交流。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備運用數學、物理、化學及生物等基礎知識。(比重：40.00)</p> <p>B. 培養奈米、光電、生醫以及高分子材料專業知識、實驗技術及應用之能力。(比重：60.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：60.00)</p>			
課程簡介	<p>旨在利用在書中所學，讓學生實際動手做實驗。實驗的設計原理皆與課本內容相關，期望經由親自動手做實驗的過程中，使學生對於儀器的原理和及操作有所了解，並且能夠引發學習的興趣，也是學生們未來做研究前的一些基本訓練。</p>		
	<p>This curriculum is to cover the major principle of instrumental analysis that the students learned from the lecture, and allow students to experiment the essence of instrumental analysis in the first hand. This class is to provide the basic training to meet the future challenge from research and work places.</p>		

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.培養團隊合作的精神與能力。	1.To cultivate the students' spirit and ability of team-work,make it easier for the students to understand the corresponding contents in general chemistry course.
2	2.培養學生思考邏輯	2.To cultivate the students' ability of logical thinking.
3	3. 培養發現問題、分析問題並解決問題的基本能力	3.To cultivate the students' basic ability of discovering, analyzing, and solving problems.

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	情意	A	5	講述、討論、實作、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作
2	技能	AB	7	講述、討論	討論(含課堂、線上)、實作
3	認知	A	57	講述、發表、實作	測驗、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	Check in	
2	109/03/09~109/03/15	課程講解	
3	109/03/16~109/03/22	實驗一：電導分析法	
4	109/03/23~109/03/29	實驗二：層析法：陽離子交換樹脂之應用	
5	109/03/30~109/04/05	實驗三：錯合物滴定法：以EDTA分析金屬離子濃度	
6	109/04/06~109/04/12	實驗四：緩衝溶液的配製	
7	109/04/13~109/04/19	教學行政觀摩	
8	109/04/20~109/04/26	實驗五：化學電池	
9	109/04/27~109/05/03	期中考試週	

10	109/05/04~ 109/05/10	實驗六：水溶液中銅電解重量測定法	
11	109/05/11~ 109/05/17	實驗七：測指示劑的解離平衡	
12	109/05/18~ 109/05/24	實驗八：溶液吸附測定	
13	109/05/25~ 109/05/31	實驗九：(A)DNA膠體電泳 (B) 高溫超導體之製備	
14	109/06/01~ 109/06/07	實驗十：可樂中磷酸定量	
15	109/06/08~ 109/06/14	Check out	
16	109/06/15~ 109/06/21	實驗期末考	
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：端午節放假	
修課應 注意事項	用心聽講, 努力發問.		
教學設備	電腦		
教科書與 教材	普通化學實驗講義		
參考文獻	I. N. Levine, "Quantum Chemistry", Prentice Hall		
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： 20.0 %   ◆平時評量：40.0 %   ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆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>		