

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	普通化學	授課 教師	蔡旻燁 MIN-YEH TSAI
	GENERAL CHEMISTRY		
開課系級	尖端材料一 A	開課 資料	實體課程 必修 上學期 3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：60.00)</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：40.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：40.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：60.00)</p>			
課程簡介	<p>普通化學課程將介紹化學物質相關的基礎知識，包括了解元素、化合物、分子的基本性質、計量算法、狀態(固、液、氣)以及其反應特性與規則。本課程將透過闡述化學性質以及反應的基礎原理，為後續學習相關進階化學相關課程、應用打下基礎。</p>		
	<p>"General Chemistry" is a core course of chemistry that introduces fundamental knowledge about matter, including elements, chemical compound, and molecules. Understanding their basic properties, stoichiometry, reactivity and reaction principles will be useful for mastering advanced chemistry courses and related applications later.</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	透過課堂教學，使學生能夠了解基本的化學觀念以及原理，並能應用於解釋日常生活的實際應用。	Through lecturing, the student will be able to learn basic chemistry concepts and use them to understand daily chemical applications.
2	透過習題作業練習，使學生能夠運用習得之化學知識，來解決特定化學問題。	Given a designed chemistry problem set, the student will be able to use the chemistry knowledge learned to solve the problem.
3	給定教科書原文段落，學生能夠自行閱讀，從中學學習新的化學專業術語。	Given a snippet of textbook in English, the student will be able to read, understand, and learn new chemistry terminology.

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	AB	25	講述、討論	測驗、上課表現
2	認知	AB	25	講述、討論	測驗、上課表現
3	認知	AB	25	講述、討論	測驗、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	Introduction	
2	108/09/16~ 108/09/22	Chapter 1 Chemical Foundations	
3	108/09/23~ 108/09/29	Chapter 2 Atoms, Molecules, and Ions	
4	108/09/30~ 108/10/06	Chapter 2 Atoms, Molecules, and Ions	
5	108/10/07~ 108/10/13	國慶放假 (週四)	
6	108/10/14~ 108/10/20	Chapter 3 Stoichiometry	
7	108/10/21~ 108/10/27	Chapter 3 Stoichiometry	
8	108/10/28~ 108/11/03	Chapter 4 Types of Chemical Reactions and Solution Stoichiometry	
9	108/11/04~ 108/11/10	Chapter 4 Types of Chemical Reactions and Solution Stoichiometry	

10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	Chapter 5 Gases	
12	108/11/25~ 108/12/01	Chapter 5 Gases	
13	108/12/02~ 108/12/08	Chapter 6 Thermochemistry	
14	108/12/09~ 108/12/15	Chapter 6 Thermochemistry	
15	108/12/16~ 108/12/22	Chapter 7 Atomic Structure and Periodicity	
16	108/12/23~ 108/12/29	Chapter 8 Bonding: General Concepts	
17	108/12/30~ 109/01/05	元旦放假 (週三)	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項	實際上課內容、進度以實際教學情況為主		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Steven S. Zumdahl, Chemistry, Tenth Edition		
參考文獻			
批改作業 篇數	4 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：        %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈作業〉：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>		