

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	陳銘凱 CHERN MING-KAI
	GENERAL CHEMISTRY		
開課系級	化材一 A	開課 資料	實體課程 必修 上學期 2學分
	TEDXB1A		
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			
<p>A. 具備化學工程與材料工程的基礎與專業知識。(比重：80.00)</p> <p>G. 認識時事議題，瞭解化學工程與材料工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：80.00)</p>			
課程簡介	介紹原子的構造及其交互作用，理解及預測原子所構成的物質特性。		
	Introducing the structure and interactions of atoms, and explaining and predicting the properties of materials that they comprise.		
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。			
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。</p>			
序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	

1	發展化學基本原理，了解周遭事物的分子作用。	Development of basic chemical principles and understanding the molecular interactions that underlie everything around you.
2	發展化學推理所需的化學直觀能力。	Developing the chemical intuition you need to understand chemical reasoning.
3	發展解決化學問題能力。	Developing chemical problem-solving skills.

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	AG	135	講述、討論、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
2	認知	AG	135	講述、討論、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
3	認知	AG	135	講述、討論、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)

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 to Chemistry	
2	108/09/16~ 108/09/22	Atoms and Molecules	
3	108/09/23~ 108/09/29	Molecules, Moles, and Chemical Equations	
4	108/09/30~ 108/10/06	Stoichiometry	
5	108/10/07~ 108/10/13	Gases	
6	108/10/14~ 108/10/20	The Periodic Table and Atomic Structure	
7	108/10/21~ 108/10/27	Chemical Bonding and Molecular Structure (I)	
8	108/10/28~ 108/11/03	Chemical Bonding and Molecular Structure (II)	
9	108/11/04~ 108/11/10	Molecules and Materials	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	Energy and Chemistry	
12	108/11/25~ 108/12/01	Entropy and the Second Law	
13	108/12/02~ 108/12/08	Chemical Kinetics	
14	108/12/09~ 108/12/15	Chemical Equilibrium	
15	108/12/16~ 108/12/22	Electrochemistry	

16	108/12/23~ 108/12/29	Nuclear Chemistry	
17	108/12/30~ 109/01/05	Colloids	
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	切勿無故缺席。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Chemistry for Engineering Students 4e, by Larry Brown, Tom Holme (2018, Brooks Cole)		
參考文獻			
批改作業 篇數	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：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %		
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。		