

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	普通化學	授課 教師	王儀雯 WANG, YI-WUN
	GENERAL CHEMISTRY		
開課系級	化材一 B	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TEDXB1B		
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			
<p>A. 具備化學工程與材料工程的基礎與專業知識。(比重：60.00)</p> <p>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：5.00)</p> <p>C. 具備運用專業技術及工具以解決化學工程及材料工程問題的能力。(比重：5.00)</p> <p>D. 具備分析與設計化學工程及材料工程之元件、製程與系統的能力。(比重：5.00)</p> <p>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：5.00)</p> <p>F. 具備發掘、分析及處理工程問題的能力。(比重：5.00)</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：10.00)</p> <p>H. 理解化學工程與材料工程師的專業倫理及社會責任。(比重：5.00)</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>2. 資訊運用。(比重：15.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：15.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：15.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	課程目標, 使學生學習以及了解實驗數據處理與分析,包含化學平衡方程式以及化學滴定方法等基礎原理與其相關應用。
	The goal of this course is to introduce the fundamentals and applications of data processing and analysis, chemical equilibrium and titration in analytical chemistry.

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	數據處理與分析	Data processing and analysis
2	化學平衡分析	Analysis of chemical equilibrium
3	化學滴定分析	Titration methods

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	ABCDEFGH	12345678	講述、討論	測驗
2	認知	ABCDEFGH	12345678	講述、討論	測驗
3	認知	ABCDEFGH	12345678	講述、討論	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~ 112/02/19	Introduction of Analytical Chemistry	
2	112/02/20~ 112/02/26	Calculations Used in Analytical Chemistry	
3	112/02/27~ 112/03/05	Errors in Chemical Analyses	
4	112/03/06~ 112/03/12	Random Errors in Chemical Analysis	
5	112/03/13~ 112/03/19	Statistical Data Treatment and Evaluation	

6	112/03/20~ 112/03/26	Sampling, Standardization, and Calibratio	
7	112/03/27~ 112/04/02	Aqueous Solutions and Chemical Equilibria	
8	112/04/03~ 112/04/09	教學觀摩日	
9	112/04/10~ 112/04/16	Aqueous Solutions and Chemical Equilibria	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	Effects of Electrolytes on Chemical Equilibria	
12	112/05/01~ 112/05/07	Effects of Electrolytes on Chemical Equilibria	
13	112/05/08~ 112/05/14	Titrations in Analytical Chemistry	
14	112/05/15~ 112/05/21	小考(一堂課)/Principles of Neutralization Titrations(上課內容)	
15	112/05/22~ 112/05/28	Principles of Neutralization Titrations	
16	112/05/29~ 112/06/04	Complex Acid/Base Systems	
17	112/06/05~ 112/06/11	Electrochemistry	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項	抽點次數約10次，可繳2次假單不扣出席成績。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	D. A. Skoog, D. M. West, F. James Holler, S. R. Crouch, "Fundamentals of Analytical Chemistry", CENGAGE Learning, 2014.		
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： 10.0 %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆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>		