

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	無機化學	授課 教師	謝仁傑 HSIEH, JEN-CHIEH
	INORGANIC CHEMISTRY		
開課系級	化學系三A	開課 資料	實體課程 必修 上學期 3學分
	TSCXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG12 負責任的消費與生產 SDG15 陸域生命		
系（所）教育目標			
一、培養化學基本、專業知識及實驗技巧。 二、培養專業化學實務執行之能力。 三、培養專業化學倫理與終身學習之能力。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備物理、數學等基礎科學知識，並且運用於基礎化學領域。(比重：15.00) B. 具備如有機、物化、無機、與儀器分析等基礎化學知識，並以此知識擴展於生物化學、材料化學及其他專業化學領域之能力。(比重：65.00) C. 具備良好基礎化學實驗技巧與其如何應用於其他專業化學實驗之能力。(比重：5.00) D. 具備資料蒐集與分析能力並且運用於專業化學的專題研究與書報討論之能力。(比重：10.00) E. 具備專業化學職場的專業倫理與未來化學專業問題解決之能力。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：25.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	無機化學再花學領域上是一非常重要的分支。本課程主要旨在讓大家接觸並了解無機化學所涵蓋的範圍及內容。

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	學習並了解無機化學。	

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	ABCDE	12345678	講述	測驗

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	無機化學概論簡介	
2	114/09/22~ 114/09/28	原子結構	
3	114/09/29~ 114/10/05	共價鍵模型	
4	114/10/06~ 114/10/12	對稱	
5	114/10/13~ 114/10/19	對稱與群論	
6	114/10/20~ 114/10/26	對稱與群論	
7	114/10/27~ 114/11/02	徵表計算以及在光譜應用上的辨別	
8	114/11/03~ 114/11/09	分子軌域概述(一)	

9	114/11/10~ 114/11/16	分子軌域概述(二)	
10	114/11/17~ 114/11/23	鍵結種類以及分子軌域截面	
11	114/11/24~ 114/11/30	鍵結種類以及分子軌域截面	
12	114/12/01~ 114/12/07	分子、對稱性以及能階判斷	
13	114/12/08~ 114/12/14	酸與鹼	
14	114/12/15~ 114/12/21	溶液與氧化還原與各種性質影響之關係	
15	114/12/22~ 114/12/28	酸鹼性質以及各種效應對酸鹼度的影響	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力		自主學習、問題解決	
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考 綠色能源 永續議題	
修課應 注意事項		1.學期共三次考試，每次佔比相同，皆為33.33%。 2.考試以上課內容為主。 3.黑板筆記近為片面資訊，問答題只寫出黑板筆記關鍵字不給分。	
教科書與 教材		自編教材:簡報、板書 採用他人教材:教科書 教材說明： Inorganic Chemistry 5th Edition, Gary Missler, Paul J. Fisher, Donald A. Tarr	
參考文獻			
學期成績 計算方式		◆出席率：            %    ◆平時評量：            %    ◆期中評量：66.0 % ◆期末評量：34.0 % ◆其他〈 〉：            %	

備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.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。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p>
-----	---