

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	高等無機化學 (二)	授課 教師	徐秀福 HSIU-FU HSU
	ADVANCED INORGANIC CHEMISTRY (II)		
開課系級	化學一碩士班 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TSCXM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG6 潔淨水與衛生 SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教育 目 標			
一、培養進階的專業知識及實驗技巧。 二、培養實務執行之能力及獨立研究能力。 三、培養專業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. 具備如進階的有機、物化、無機、與儀器分析等相關化學知識，並以此知識擴展於進階的生物化學、材料化學及其相關化學領域。(比重：30.00) B. 具備良好化學實驗技巧與其如何應用於進階化學專業相關的實驗能力。(比重：30.00) E. 具備資料蒐集與分析並且運用於未來進階化學專業相關問題的解決。(比重：40.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：30.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00)			
課程簡介	本課程對無機化學適用之物理方法作通盤式解析，希望學生對於無機化合物之鑑定方法有清楚的認知。藉由上課獲取進階知識，並藉由上台報告強化學生自主學習動機。		
	This course focuses on advanced knowledge of physical methods used for inorganic compounds. In addition to lectures, student presentations are utilized to reinforce students' realization on the subjects.		

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.傳授化學知識 - 教導學生有機無機化學使用之物理方法知識。 2.培養獨立思考能力- 以不同方向解析無機化學知識, 培養學生獨立思考, 於化學及科學領域中, 創造具有特色之學生氣質。課程中也包括了英文科學寫作訓練。	1. Teaching students advanced inorganic chemistry and physical methods used in inorganic chemistry. 2. Nurturing students' logical thinking capability towards

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	ABE	1235	講述、討論	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	111/02/21~ 111/02/25	Introductory Terms and Concepts	
2	111/02/28~ 111/03/04	Inorganic Chemistry Review	
3	111/03/07~ 111/03/11	NMR spectroscopy	
4	111/03/14~ 111/03/18	材料光譜座談 (校外教學; 地點: 台大化學系)	
5	111/03/21~ 111/03/25	NMR spectroscopy	
6	111/03/28~ 111/04/01	Absorption spectroscopy	
7	111/04/04~ 111/04/08	Absorption spectroscopy	
8	111/04/11~ 111/04/15	Fluorescence spectroscopy	
9	111/04/18~ 111/04/22	IR spectroscopy	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考週	
11	111/05/02~ 111/05/06	X-ray crystallography	
12	111/05/09~ 111/05/13	X-ray crystallography	

13	111/05/16~ 111/05/20	X-ray diffraction	
14	111/05/23~ 111/05/27	Student Presentations on spectroscopy related papers	
15	111/05/30~ 111/06/03	Student Presentations on spectroscopy related papers	
16	111/06/06~ 111/06/10	Student Presentations on spectroscopy related papers	
17	111/06/13~ 111/06/17	Student Presentations on spectroscopy related papers	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末考週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		'Physical Methods for Chemists' 2nd Ed., Drago, R. S., 1992,	
參考文獻		Inorganic Materials' Bruce, D. W.; O'hare, D. 1996,	
批改作業 篇數		15 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： % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆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。	