

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	化學與生活：化學、環境與社會	授課 教師	陳銘凱 CHERN MING-KAI
	CHEMISTRY, ENVIRONMENT AND SOCIETY		
開課系級	自然科學學門 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TNUUB0A		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG13 氣候行動 SDG14 水下生命 SDG15 陸域生命		
系（所）教育目標			
探討自然規律，了解科技對人類生活的影響，並讓學生學習以自然科學的方法，培養獨立思考及發掘、分析與處理問題的能力，亦希望能透過課程的設計，啟發學生創造的能力及建立自我成長、終身學習、吸收各項科技新知之能力。			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：5.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			
課程簡介	檢討近代重大化學工安事件，包括發生原因、化學原理、善後處理等問題。		
	Review the major chemical safety incidents in modern times, including the causes, chemical principles, aftermath treatment and other issues.		

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	學生明瞭大規模化學公害的起因，提出風險管控計畫，以及善後處理計畫。	Students understand the causes of large-scale chemical pollution, propose risk management and control plans, and able to deal with the aftermath.

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		12345678	講述、討論、發表	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~ 112/02/19	無鉛汽油 (美國)	
2	112/02/20~ 112/02/26	黑水風暴 (美國)	
3	112/02/27~ 112/03/05	臭氧層破洞 (全球)	
4	112/03/06~ 112/03/12	RCA污染事件 (台灣)	
5	112/03/13~ 112/03/19	拜耳事件 (台灣)	
6	112/03/20~ 112/03/26	米糠油中毒事件 (台灣, 日本)	
7	112/03/27~ 112/04/02	博帕爾毒氣泄漏案 (印度)	
8	112/04/03~ 112/04/09	世紀之毒戴奧辛 (台灣)	
9	112/04/10~ 112/04/16	馬斯河谷事件 (比利時)	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	洛杉磯光化學煙霧事件 (美國)	
12	112/05/01~ 112/05/07	倫敦的煙霧事件 (英國)	
13	112/05/08~ 112/05/14	水誤事件 (日本)	

14	112/05/15~ 112/05/21	車諾比核洩漏事件 (蘇聯)	
15	112/05/22~ 112/05/28	神東川的骨痛病 (日本)	
16	112/05/29~ 112/06/04	四日市事件 (日本)	
17	112/06/05~ 112/06/11	多諾拉事件 (美國)	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項	勿無故缺席		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Environmental Chemistry 11e, by Stanley E. Manahan (2022, CRC Press)		
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：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈專題發表〉：20.0 %		
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。		