

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			
<ol style="list-style-type: none"> 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。		