

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	生活中的化學	授課 教師	高憲章 KAO, HSIEN-CHANG
	CHEMISTRY IN LIFE		
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 SDG5 性別平等 SDG6 潔淨水與衛生 SDG7 可負擔的潔淨能源		
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：25.00) 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：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 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	大家都喝水、喝茶、喝咖啡，大家都愛吃點心、吃麵包、吃蛋糕，大家都會吃大餐然後想辦法減肥，限制飲食然後吃營養補充品，姑且不論化學家認為這每一樣東西都是化合物，但搞清楚什麼是熟成、奈米黑科技、補給品的成分，可以對健康多一點篤定或少被騙一點錢，希望能透過這門課讓同學對這些生活中的化學議題有更多的興趣，日後可以自主研究和終身學習。		
	Everyone drinks water, tea or coffee, and loves cookies, cakes, and sweets. Many people enjoy big meals then try to lose weight by trying fad diets or restricting their food intake. They will take vitamins and supplements in the hope of losing weight and being healthier without the knowledge of what goes in those vitamins and supplements.		

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	認識化學對環境與社會的影響。	To know how chemistry influence our environment and society.
2	以生活中出現的事件為例，從化學的角度看世界。	Chemistry is a big part of our everyday life. We show examples of everyday chemistry, obvious or surprise you.

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、實作、體驗	測驗、作業、活動參與
2	認知		12345678	講述、實作、體驗	測驗、作業、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11~ 112/09/17	課程簡介	
2	112/09/18~ 112/09/24	關於流經淡水鎮的那條河	含實驗展演
3	112/09/25~ 112/10/01	所以那條河的水到底乾不乾淨	含實驗展演
4	112/10/02~ 112/10/08	課本上那個討人厭的元素週期表	含實驗展演
5	112/10/09~ 112/10/15	那些獨樹一格的偉大前輩們	科學史
6	112/10/16~ 112/10/22	關鍵少數	科學史
7	112/10/23~ 112/10/29	軟硬兼施	含實驗展演
8	112/10/30~ 112/11/05	軟硬兼施	線上非同步教學
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	生活一碘靈	含實驗展演
11	112/11/20~ 112/11/26	用這個材料還會內爆嗎?	新聞中的化學
12	112/11/27~ 112/12/03	我到底拿什麼在保養	廣告中的化學

13	112/12/04~ 112/12/10	不吃不可	含實驗展演
14	112/12/11~ 112/12/17	不吃不可(二)	線上非同步教學
15	112/12/18~ 112/12/24	氮氣的哀傷	含實驗展演
16	112/12/25~ 112/12/31	五光十色	含實驗展演
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	
課程培養 關鍵能力	資訊科技、問題解決		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學, 融入A人文藝術領域) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society , Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程	USR課程 化學實驗融入實體課程		
課程 教授內容	性別平等教育 綠色能源 永續議題		
修課應 注意事項	1. 會有問卷, 也會有作業, 作業會有範本。 2. 基本上會點名 3. 偶爾需要上台參與實驗表演 4. 可能需要在校園各處晃		
教科書與 教材	自編教材:簡報		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率: 10.0 %   ◆平時評量: 20.0 %   ◆期中評量:        % ◆期末評量: 30.0 % ◆其他〈報告與作業〉: 40.0 %		
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>		