

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	生活中的化學	授課 教師	魏和祥 WEI, HO-HSIANG
	CHEMISTRY IN LIFE		
開課系級	自然科學商管 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNLUB1A		
學 門 教 育 目 標			
<p>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。</p>			
校 級 基 本 素 養			
<p>A. 全球視野。 B. 資訊運用。 C. 洞悉未來。 D. 品德倫理。 E. 獨立思考。 F. 樂活健康。 G. 團隊合作。 H. 美學涵養。</p>			
課程簡介	從化學的基本原理去瞭解生活中食衣住行有關化學物質的作用。		
	From the fundamental principles of Chemistry to understand the chemical substances in daily-life.		

本課程教學目標與目標層級、校級基本素養相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域: P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「校級基本素養」之相關性:

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如: 認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「校級基本素養」。單項教學目標若對應「校級基本素養」有多項時，則可填列多項「校級基本素養」。(例如: 「校級基本素養」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	校級基本素養
1	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。	To construct the conceptions of the basic science from the chemistry in dialy life.	P1	ABCE
2	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。	To built up the conception of Chemistry in daily life	C2	ABC
3	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。	To build up the conception of Chemistry in daily life	P6	ABCDE

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	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。	講述、模擬、實作	紙筆測驗

2	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。	講述	紙筆測驗
3	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。	講述、模擬	紙筆測驗、實作、報告

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/02/17~ 103/02/23	1. 快快樂樂學Chemistry(歡迎進入化學世界)	
2	103/02/24~ 103/03/02	2. 從宇宙到元素的創生與新元素的金銀島(化學元素週期表)	
3	103/03/03~ 103/03/09	3. 居禮夫人世家的榮耀與核能的用途。(輻射與核能世界):電影的特別席－居禮夫人傳。	
4	103/03/10~ 103/03/16	居禮夫人世家的榮耀與核能的用途。(輻射與核能世界):電影的特別席－居禮夫人傳。	
5	103/03/17~ 103/03/23	4. 分子的漫畫世界(化學鍵與分子造型)	
6	103/03/24~ 103/03/30	5. Chemical Games 的遊戲規則(化學反應的原理與應用)	
7	103/03/31~ 103/04/06	5. Chemical Games 的遊戲規則(化學反應的原理與應用)	
8	103/04/07~ 103/04/13	5. Chemical Games 的遊戲規則(化學反應的原理與應用)	
9	103/04/14~ 103/04/20	6. 漫談生活中化學的應用(衣、食、色、香、臭、毒、	
10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	
11	103/04/28~ 103/05/04	6-1 在電影、電視、電腦及手機中的化學	
12	103/05/05~ 103/05/11	6-2 從水果、木炭到鋰電池(電化學的世界)	
13	103/05/12~ 103/05/18	6-3 從Nylon 褲襪到紙尿褲衛生棉(高分子化學的世界)	
14	103/05/19~ 103/05/25	6-4 從烤肉談到肥皂、洗衣粉、洗髮精、沐浴乳(界面化學的世界)	
15	103/05/26~ 103/06/01	6-5 從體香、葉香、花香、香水談到毒與毒品(味與嗅覺的神經化學)	
16	103/06/02~ 103/06/08	7. 人類社會與地球自然環境的化學:生態化學,環境荷爾蒙,溫室效應	
17	103/06/09~ 103/06/15	人類社會與地球自然環境的化學:臭氧洞,酸雨. 8.科學與Serendipity	

18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項	不來上課3次,成績 會好		
教學設備	電腦、投影機、其它(化學表演桌)		
教材課本	自編講義		
參考書籍	No.		
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： 30.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		