

淡江大學 103 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	魏和祥 WEI, HO-HSIANG
	CHEMISTRY IN LIFE		
開課系級	自然科學學門 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUUB0A		
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	從自然科學的原理建立日常生活中對化學物質的既念。	Base on the principle of the natural science to build up the conception of chemical substances in daily-life.	C4	AB
2	從課程之設計，透過現場的講解及化學魔術，使學生對日常生活中所發生有關化學物質之認知。而建立正確的化學科學的觀念。	From the course design and the lecture presentation with chemical magics, those are made of the knowledge about the chemical substances, further to build up the conception of chemical science.	C2	ABCD

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	從自然科學的原理建立日常生活中對化學物質的既念。	講述、模擬、實作	紙筆測驗、上課表現
2	從課程之設計，透過現場的講解及化學魔術，使學生對日常生活中所發生有關化學物質之認知。而建立正確的化學科學的觀念。	講述、模擬、實作	紙筆測驗、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/09/15~ 103/09/21	1. 快快樂樂學Chemistry(歡迎進入化學世界)	
2	103/09/22~ 103/09/28	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	103/09/29~ 103/10/05	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	103/10/06~ 103/10/12	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	103/10/13~ 103/10/19	4. 分子的漫畫世界(化學鍵與分子造型)	
6	103/10/20~ 103/10/26	5. Chemical Games 的遊戲規則(化學反應的原理與應用)	
7	103/10/27~ 103/11/02	5. Chemical Games 的遊戲規則(化學反應的原理與應用)	
8	103/11/03~ 103/11/09	6. 漫談生活中化學的應用(衣、食、色、香、臭、毒、6-1 在電影、電視、電腦及手機中的化學)	
9	103/11/10~ 103/11/16	6-2 從水果、木炭到鋰電池(電化學的世界)	
10	103/11/17~ 103/11/23	期中考試週	
11	103/11/24~ 103/11/30	6-3 從Nylon 襪到紙尿褲衛生棉(高分子化學的世界)	
12	103/12/01~ 103/12/07	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)	
13	103/12/08~ 103/12/14	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)	
14	103/12/15~ 103/12/21	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)	
15	103/12/22~ 103/12/28	7. 人類社會與地球自然環境的化學:7-1,2,3,4 生態化學,環境荷爾蒙,溫室效應	
16	103/12/29~ 104/01/04	7-5,6,7,8溫室效應,PM. 2.5霧霾、臭氧洞、酸雨的源頭(地球空氣污染的世界)	
17	104/01/05~ 104/01/11	PM. 2.5霧霾、臭氧洞、酸雨的源頭. 7-8.科學與Serendipity	
18	104/01/12~ 104/01/18	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。