

淡江大學 101 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	自然科學學門 B	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUUB0B		
學 門 教 育 目 標			
<p>一、探討自然規律，以瞭解科技對人類生活的影響。</p> <p>二、學習自然科學的方法，以建立思考邏輯及價值判斷等觀念。</p>			
校 級 基 本 素 養			
<p>A. 全球視野。</p> <p>B. 洞悉未來。</p> <p>C. 資訊運用。</p> <p>D. 品德倫理。</p> <p>E. 獨立思考。</p> <p>F. 樂活健康。</p> <p>G. 團隊合作。</p> <p>H. 美學涵養。</p>			
課程簡介	<p>本課程從化學的基本原理：元素的創生、原子結合成分子、化學變化及反應，談生活中的有關化學：包括電視電腦手机的化學、電池、塑膠、洗滌劑沐浴乳、香與毒的化學，最後談人類與地球環境問題。</p>		
	<p>The present course deals with that from the principle of chemistry; eg. chemical elements, molecules, and chemical changes and reactions, to describe some topics in daily life, whoses included the chemistry of television, computer, mobile phone, battery, plastics &amp; fibers, detergents (shampoo, bady soap, etc.), chemistry of perfume and toxins, and human and the natural environmental of the earth.</p>		

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	探討自然原理，以瞭解科技對人類生活的影響。學習自然科學的方法，以建立思考邏輯觀念。	To understand the principle of the nature and how these affect on the daily life of human. Further to learn the methodology of natural science, those can build up the conceptions of logic sense.	C3	ABCE

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	探討自然原理，以瞭解科技對人類生活的影響。學習自然科學的方法，以建立思考邏輯觀念。	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	102/02/18~ 102/02/24	快快樂樂學Chemistry(歡迎進入化學世界)	
2	102/02/25~ 102/03/03	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	102/03/04~ 102/03/10	居禮夫人世家的榮耀與核能的用途。	
4	102/03/11~ 102/03/17	(輻射與核能世界)	
5	102/03/18~ 102/03/24	Chemical Games 的遊戲規則(化學反應的原理與應用)	
6	102/03/25~ 102/03/31	Chemical Games 的遊戲規則(化學反應的原理與應用)	

7	102/04/01~ 102/04/07	漫談生活中化學的應用(衣、食、色、香、臭、毒、	
8	102/04/08~ 102/04/14	在電影、電視、電腦及手機中的化學(奈米科技、液 晶、發光體)(材料化學的世界)	
9	102/04/15~ 102/04/21	從水果、木炭到鋰電池 (電化學的世界)	
10	102/04/22~ 102/04/28	期中考試週	
11	102/04/29~ 102/05/05	從Nylon褲襪到紙尿褲衛生棉 (高分子化學的世界	
12	102/05/06~ 102/05/12	從烤肉談到肥皂、洗衣粉、洗髮精、沐浴乳洗面乳 (界 面化學的世界)	
13	102/05/13~ 102/05/19	從體香、葉香、花香、香水談到毒與毒品(味與嗅覺的 神經化學世界)	
14	102/05/20~ 102/05/26	從體香、葉香、花香、香水談到毒與毒品(味與嗅覺的 神經化學世界)	
15	102/05/27~ 102/06/02	人類社會與地球自然環境的化學,從幾幕生態化學戲場說 起	
16	102/06/03~ 102/06/09	環境荷爾蒙-內分泌擾亂化學物(自然環境保護與生化世 界,	
17	102/06/10~ 102/06/16	溫室效應的真相 (氣候異常的元兇), 臭氧洞為何形成,酸 雨的成因	
18	102/06/17~ 102/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		(無)	
教材課本		自編講義	
參考書籍			
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：       %   ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉：       %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉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>	