

淡江大學 100 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 C	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUUB0C		
系 所 教 育 目 標			
一、探討自然規律，以瞭解科技對人類生活的影響。 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。			
系 所 核 心 能 力			
A. 全球化的意識。 B. 創意與批判的思考能力。 C. 邏輯與分析的能力。 D. 終身學習與組織的能力。			
課程簡介	從化學的基本概念之建立，再談及生活中衣食住行之化學。並以化學觀點探討人類與地球自然環境的關係。		
	From the basic conception of chemistry to talk about the chemical problems in daily-life. In addition, based on the point view of chemistry to discuss the relationship between the human-beeing and global natural environment.		

本課程教學目標與目標層級、系所核心能力相關性

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」、「系所核心能力」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該系「系所核心能力」。單項教學目標若對應「系所核心能力」有多項時，則可填列多項「系所核心能力」(例如：「系所核心能力」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	系所核心能力
1	建立化學科學生活化	To set up the chemistry science on daily-life	C2	AC

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	建立化學科學生活化	課堂講授	出席率、期中考、期末考

本課程之設計與教學已融入下列本校基本素養與核心能力

淡江大學基本素養與核心能力	內涵說明
◇ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◆ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◆ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◇ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◆ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◆ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◇ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◇ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註
1	100/09/05~ 100/09/11	快快樂樂學Chemistry(歡迎進入化學世界)	
2	100/09/12~ 100/09/18	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	100/09/19~ 100/09/25	居禮夫人世家的榮耀與核能的用途。	
4	100/09/26~ 100/10/02	分子的漫畫世界(化學鍵與分子造型)	
5	100/10/03~ 100/10/09	Chemical Games 的遊戲規則(化學反應的原理與應用)	
6	100/10/10~ 100/10/16	漫談生活中化學的應用(衣、食、色、香、臭、毒、	
7	100/10/17~ 100/10/23	在電影、電視、電腦及手機中的化學	
8	100/10/24~ 100/10/30	從水果、木炭到鋰電池 (電化學的世界)	
9	100/10/31~ 100/11/06	期中考試週	
10	100/11/07~ 100/11/13	從Nylon襪襪到紙尿褲衛生棉 (高分子化學的世界)	
11	100/11/14~ 100/11/20	從烤肉談到肥皂、洗衣粉、洗髮精、沐浴乳 (界面化學的世界)	
12	100/11/21~ 100/11/27	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)	

13	100/11/28~ 100/12/04	人類社會與地球自然環境的化學	
14	100/12/05~ 100/12/11	遺傳因子、環境荷爾蒙-內分泌擾亂化學物(自然環境保護與生化世界)	
15	100/12/12~ 100/12/18	溫室效應的真相 (氣候異常的元兇)	
16	100/12/19~ 100/12/25	澳洲人為什麼不喜愛太陽?(臭氧洞為何形成?)石彫與女王頭的傷痕(酸雨的成因)	
17	100/12/26~ 101/01/01	科學與Serendipity (努力、天才、意外與幸運)	
18	101/01/02~ 101/01/08	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		自編講義 無參考書	
參考書籍		無參考書	
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		◆平時考成績： % ◆期中考成績：40.0 % ◆期末考成績：50.0 % ◆作業成績： % ◆其他〈出席〉：10.0 %	
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/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。	