淡江大學１０５學年度第１學期課程教學計畫表

課程名稱	化學與生活：化學、環境與社會 CHEMISTRY, ENVIRONMENT AND SOCIETY	授課教師	李長欣 CHANG-SHIN LEE
開課系級	自然科學學門A TNUUB0A	開課資料	必修 單學期 2學分

學 門 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。

校 級 基 本 素 養
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。

課程簡介	介紹化學的基本知識、觀念。並從化學的角度，介紹日常生活所遭遇之各種現象。進一步介紹化學科技與環境、人生的相關性，以及對人類的影響。
	This course will introduce the fundamental knowledge and concepts of chemistry and the phenomena encountered in our daily life with respect to the aspects of chemistry. In further, the inter-dependence of chemical technology,surroundings and life and the impact for human being will be introduced.

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	瞭解化學與環境、科技、人生的相關性，認識自然界的多元性和一致性，以及化學帶給人類的影響。	To understand the inter-dependence of chemistry, technology and life. To acquaint with the diversity and the consistence in nature and the impact for human being by chemistry.	C2	ABCD
2	了解化學的基本知識，並能從化學的角度出發並了解日常生活所遭遇之各種現象。	To understand the fundamental knowledge of chemistry and to ponder over the phenomena encountered in our life with respect to chemistry.	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	瞭解化學與環境、科技、人生的相關性，認識自然界的多元性和一致性，以及化學帶給人類的影響。	講述、討論、賞析	紙筆測驗、上課表現
2	了解化學的基本知識，並能從化學的角度出發並了解日常生活所遭遇之各種現象。	講述、討論、賞析	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	105/09/12～105/09/18	化學、環境與社會的互動	
2	105/09/19～105/09/25	化學-探討變化的科學	
3	105/09/26～105/10/02	變與不變-原子的結構	

4	105/10/03～105/10/09	千變萬化的組合-分子	
5	105/10/10～105/10/16	認識分子-多變的水	
6	105/10/17～105/10/23	量變到質變-微觀到巨觀, 粒子間的作用	
7	105/10/24～105/10/30	常見的化學變化-氧化還原反應	
8	105/10/31～105/11/06	常見的化學變化-酸鹼反應	
9	105/11/07～105/11/13	變化的推手-熱力學	
10	105/11/14～105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21～105/11/27	變化的推手-熱力學	
12	105/11/28～105/12/04	變化的推手-演化論	
13	105/12/05～105/12/11	朝如青絲暮成雪-生命化學	
14	105/12/12～105/12/18	日新月異的科技與社會之變遷-生物科技	
15	105/12/19～105/12/25	工欲善其事必先利其器-量子與奈米	
16	105/12/26～106/01/01	日新月異的科技與社會之變遷-材料科技	
17	106/01/02～106/01/08	日新月異的科技與社會之變遷-偵測技術	
18	106/01/09～106/01/15	期末考試週	

修課應注意事項	
教學設備	電腦
教材課本	
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：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。**