

淡江大學 104 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	授課教師	林孟山 LIN, MENG-SHAN
	CHEMISTRY, ENVIRONMENT AND SOCIETY		
開課系級	自然科學一 A	開課資料	必修 單學期 2學分
	TNUUB1A		
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	本課程的目的包含 1) 由週期表介紹化學的基本觀念 2)介紹環境中對人體有毒的元素及在生活中常見之有毒化合物 3)人體中醣、脂肪、胺基酸等的代謝 4)了解各種疾病，如糖尿病與三多症的關係和療養，並從化學的角度了解如何養成健康的生活習慣。同時亦由化學角度介紹人與環境社會永續的觀念		
	The course objectives include:1)an introduction from periodic table to a few basic concepts of toxics 2)toxic elements and frequently encountered toxic compounds in our environment 3)metabolisms of carbohydrates、fat、amino acids and related diseases in our body 4)Diabetes and other diseases from over-oxidation and for aging process, diabetes, and heart disease. Propose a basic strategy to modify our life style and overcome diseases from over-oxidation process.		

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	使學生能重溫化學的基本知識，並能應用於日常生活所遭遇之各項問題，如環境汙染。從化學的角度出發並了解問題，並能提出更進一步的解決方案。	this course uses the basic knowledge of chemistry to understand the environmental pollution and try to resolve this problem.	C4	BC
2	應用基本化學的知識和角度，以了解環境的議題和有毒物質，並了解健康之議題，並建立良好之生活及醫學知識與保健常識。	In this course, students would understand those poisonous substances and their influences to our health.	C4	AD

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	使學生能重溫化學的基本知識，並能應用於日常生活所遭遇之各項問題，如環境汙染。從化學的角度出發並了解問題，並能提出更進一步的解決方案。	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現
2	應用基本化學的知識和角度，以了解環境的議題和有毒物質，並了解健康之議題，並建立良好之生活及醫學知識與保健常識。	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	104/09/14~ 104/09/20	什麼是環境化學	
2	104/09/21~ 104/09/27	什麼是環境化學	
3	104/09/28~ 104/10/04	天然水的本質與成份	

4	104/10/05~ 104/10/11	水的運用	
5	104/10/12~ 104/10/18	水的運用	
6	104/10/19~ 104/10/25	廢水及水污染	
7	104/10/26~ 104/11/01	廢水及水污染	
8	104/11/02~ 104/11/08	大氣的本質與成分	
9	104/11/09~ 104/11/15	大氣的本質與成分	
10	104/11/16~ 104/11/22	期中考試週	
11	104/11/23~ 104/11/29	大氣中的人為因素	
12	104/11/30~ 104/12/06	大氣中的人為因素	
13	104/12/07~ 104/12/13	空氣污染	
14	104/12/14~ 104/12/20	空氣污染	
15	104/12/21~ 104/12/27	生物圈與地表圈的人為因素	
16	104/12/28~ 105/01/03	生物圈與地表圈的人為因素	
17	105/01/04~ 105/01/10	生物圈與地表圈的人為因素	
18	105/01/11~ 105/01/17	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			
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： % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈出席〉：20.0 %	

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/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。
-----	---