

淡江大學 99 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	李世元 Adam Shih-yuan Lee
	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		
學系(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>			
學生基本能力			
<p>A. 全球化的意識。</p> <p>B. 社會與道德的反省。</p> <p>C. 豐富的文化涵養。</p> <p>D. 創意與批判的思考。</p> <p>E. 溝通的能力。</p> <p>F. 美學與詮釋的能力。</p> <p>G. 邏輯與數理分析的能力。</p> <p>H. 終身學習與組織的能力。</p>			
課程簡介	<p>瞭解科技發展的概況以及它們對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，進而珍惜寶貴生命、重視生態環境及保護有限資源本課程介紹量子、資訊、生化科技革命的歷史背景和概況；尤其是探討這些科技(包括微系統科技及奈米科技)對未來可能造成的衝擊；討論重點包括環境與能源問題</p>		
	<p>The course presents an introduction to the historical background and general aspects of the global technological revolutions in quantum, information and biochemical technologies. The potential impacts of these technologies, including micro-system technology and nanotechnology, on the future will be of special interest; the points of our discussion include environmental and energy problems.</p>		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	學生們將能夠瞭解奈米及生命科學的基本原理及應用概念，認識這些先進科技對未來生活的潛在衝擊及影響。將意識到各主要科技領域的發展、狀況及未來趨勢。進而對社會、倫理、環境、或能源等議題能夠作合理的評論。	The students will be able to understand the basic concepts, and principles of application of nano- and life science, and realize these advanced technologies' influences and potential impacts on future life. The students shall be aware of the development, status and future trends of the major areas of technology.	C3	ABCDEFGH

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	學生們將能夠瞭解奈米及生命科學的基本原理及應用概念，認識這些先進科技對未來生活的潛在衝擊及影響。將意識到各主要科技領域的發展、狀況及未來趨勢。進而對社會、倫理、環境、或能源等議題能夠作合理的評論。	課堂講授	出席率、報告

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	生活中的化學課程介紹,生物科技,半導體科技	
2	09/20	生活中的化學科技介紹	
3	09/27	Discovery世界百大發現-化學研究和物理定律	

4	10/04	Discovery世界百大發現-生命的演化和人體醫學	
5	10/11	Discovery世界百大發現-自然生物和替代性能源	
6	10/18	基因的秘密-Discovery	
7	10/25	生活中的化學科技	
8	11/01	生活中的化學科技	
9	11/08	生活中的化學科技	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	生活中的化學科技	
12	11/29	生活中的化學科技	
13	12/06	認識病毒-Discovery	
14	12/13	流行性感冒-Discovery	
15	12/20	認識細菌-Discovery	
16	12/27	生活中的化學科技	
17	01/03	報告	
18	01/10	期末考試週	
修課應 注意事項	平時成績以出席率佔高比例		
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	◆平時考成績：40.0 % ◆期中考成績： % ◆期末考成績： % ◆作業成績： % ◆其他〈期末報告〉：60.0 %		

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。