

淡江大學 106 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	科技進化	授課 教師	李長欣 CHANG-SHIN LEE
	EVOLUTION OF TECHNOLOGIES		
開課系級	全球科技學門 C	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUZB0C		
學 門 教 育 目 標			
<p>讓學生瞭解科技發展的概況以及其對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，並希望能透過課程的設計，希望於本科系專業知識領域之外，亦能增加基礎科技知識，培養學生分析與解決問題的能力，與提高同學們主動學習的意願，建立審慎的學習態度，更有助於未來的學業及生涯規劃。</p>			
校 級 基 本 素 養			
<p>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。</p>			
課程簡介	<p>本課程主要介紹化學及生命科學的發展，兼顧其相關基本知識、觀念、與日常生活所遭遇之各種現象的關係。進一步介紹科技與環境、人生的相關性，以及對人類的影響。</p>		
	<p>This course will introduce the evolution of chemistry and life science. The introduction includes the fundamental knowledge, concepts and the phenomena encountered in our daily life related with the evolution of chemistry and life science. In further, the inter-dependence of science technology, surroundings and life and the impact for human being will be discussed.</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	瞭解科技與環境、人生的相關性，認識自然界的多元性和一致性，以及對人類的影響。	To understand the inter-dependence of science technology and life. To acquaint with the diversity and the consistence in nature and the impact for human being by chemistry.	C2	ABC
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	ABC

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	瞭解科技與環境、人生的相關性，認識自然界的多元性和一致性，以及對人類的影響。	講述、討論、賞析	報告、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	報告、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	107/02/26~ 107/03/04	科技演化	
2	107/03/05~ 107/03/11	化學的重大發現	
3	107/03/12~ 107/03/18	原子論的興起	

4	107/03/19~ 107/03/25	分子的概念	
5	107/03/26~ 107/04/01	認識分子-多變的水	
6	107/04/02~ 107/04/08	量子與周期表	
7	107/04/09~ 107/04/15	周期表與化學反應	
8	107/04/16~ 107/04/22	工欲善其事必先利其器-量子與奈米	
9	107/04/23~ 107/04/29	日新月異的科技與社會之變遷-材料科技	
10	107/04/30~ 107/05/06	期中考試週	
11	107/05/07~ 107/05/13	生命科學的重大發現	
12	107/05/14~ 107/05/20	生命演化的推手-演化論	
13	107/05/21~ 107/05/27	自然演化的推手-熱力學	
14	107/05/28~ 107/06/03	日新月異的科技與社會之變遷-生物科技	
15	107/06/04~ 107/06/10	日新月異的科技與社會之變遷-偵測技術	
16	107/06/11~ 107/06/17	物理, 天文的重大發現	
17	107/06/18~ 107/06/24	物理, 天文的重大發現	
18	107/06/25~ 107/07/01	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： 60.0 %    ◆平時評量：10.0 %    ◆期中評量：    % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉：    %	

備考	<p>「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/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a>〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。</p> <p><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></p>
----	---