

淡江大學 112 學年度第 1 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 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TNUZB0A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
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。			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00) 			
課程簡介	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。		
	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.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
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.
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.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	情意		12345678	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知		12345	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11~ 112/09/17	科技演化	
2	112/09/18~ 112/09/24	科技演化的 一個例子-核磁共振影像	
3	112/09/25~ 112/10/01	化學的重大發現	
4	112/10/02~ 112/10/08	原子論的興起	
5	112/10/09~ 112/10/15	分子的概念	
6	112/10/16~ 112/10/22	認識分子-上善若水	
7	112/10/23~ 112/10/29	量子與周期表	
8	112/10/30~ 112/11/05	量子與周期表	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	工欲善其事必先利其器-量子與奈米	

11	112/11/20~ 112/11/26	生命科學的重大發現	
12	112/11/27~ 112/12/03	生命演化的推手-演化論	
13	112/12/04~ 112/12/10	自然演化的推手-熱力學	
14	112/12/11~ 112/12/17	日新月異的科技與社會之變遷-生物科技	
15	112/12/18~ 112/12/24	日新月異的科技與社會之變遷-偵測技術	
16	112/12/25~ 112/12/31	物理的重大發現	考試
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	天文的重大發現	
課程培養 關鍵能力	跨領域		
跨領域課程	素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	自編教材:簡報		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率： 50.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈 〉： %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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。		