

淡江大學 106 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	王文竹 WANG, WEN-JWU
	CHEMISTRY, ENVIRONMENT AND SOCIETY		
開課系級	自然科學學門 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUUB0A		
學 門 教 育 目 標			
<p>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。</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>瞭解化學、環境、能源的核心科學本質，再從政經策略及人文關懷著手，符合社會平等和社會正義的理想解決問題。本課程的教學即為達成這個目標，先從科學上瞭解化學、環境、能源是什麼？我們擁有那些效益？又如何判別其政治、經濟影響？</p>		
	<p>The core of chemistry, environment, and energy resources is science. Understand the natures of chemistry, environment, and energy. The economy of chemistry, environment, and energy resources 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	從科學上瞭解化學、環境、能源是什麼	Understanding the nature of chemistry, environment, and energy resources.	C1	ABC
2	近代社會的需求	demand of chemistry, environment, and energy resources for a modern society	P4	ABCD
3	培養出主動追求知識，有能力自行取得正確資訊，獨立判斷能力	Aggressive getting knowledge and indepent judgement	A6	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	從科學上瞭解化學、環境、能源是什麼	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現
2	近代社會的需求	討論、模擬、問題解決	報告
3	培養出主動追求知識，有能力自行取得正確資訊，獨立判斷能力	問題解決	報告、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	106/09/18~ 106/09/24	課程簡介	
2	106/09/25~ 106/10/01	能量是什麼	
3	106/10/02~ 106/10/08	電力時代 - 交流電	
4	106/10/09~ 106/10/15	電力時代 - 核能發電	

5	106/10/16~ 106/10/22	電力時代 - 電價談判破裂	
6	106/10/23~ 106/10/29	電力時代 - 燃料的選擇	
7	106/10/30~ 106/11/05	氣候與碳 - 冰河變化	
8	106/11/06~ 106/11/12	氣候與碳 - 發現二氧化碳變化	
9	106/11/13~ 106/11/19	氣候與碳 - 京都、里約及市場	
10	106/11/20~ 106/11/26	期中考試週	
11	106/11/27~ 106/12/03	氣候與碳 - 全球議題尋求共識	
12	106/12/04~ 106/12/10	新能源 - 再生能源的再生	
13	106/12/11~ 106/12/17	新能源 - 煉光術	
14	106/12/18~ 106/12/24	新能源 - 神秘的風力	
15	106/12/25~ 106/12/31	新能源 - 生質能	
16	107/01/01~ 107/01/07	最方便的能源 - 電池	
17	107/01/08~ 107/01/14	其他替代能源	
18	107/01/15~ 107/01/21	期末考試週	
修課應 注意事項	每一節課程都會點名。上課不准用手機。上課睡覺會被叫醒，若多次一再犯，扣分。 點名全勤則加分。曠課則扣分。		
教學設備	電腦		
教材課本	The Quest - Energy, Security, and the Remaking of Modern World by Daniel Yergin 能源大探索 - 風、太陽、菌藻 Daniel Yergin著 劉道捷譯 時報文化出版公司 2012年		
參考書籍	上課公布		
批改作業 篇數	4 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〈筆記〉：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。