

淡江大學114學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	社區基礎科學服務教育	授課教師	鄧金培 DENG,JIN-PEI		
	COMMUNITY SERVICE-BASIC SCIENCE EDUCATION				
開課系級	化學系四A	開課資料	實體課程 選修 單學期 2學分		
	TSCXB4A				
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育				
系（所）教育目標					
<p>一、培養化學基本、專業知識及實驗技巧。</p> <p>二、培養專業化學實務執行之能力。</p> <p>三、培養專業化學倫理與終身學習之能力。</p>					
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重					
<p>A. 具備物理、數學等基礎科學知識，並且運用於基礎化學領域。(比重：10.00)</p> <p>B. 具備如有機、物化、無機、與儀器分析等基礎化學知識，並以此知識擴展於生物化學、材料化學及其他專業化學領域之能力。(比重：5.00)</p> <p>C. 具備良好基礎化學實驗技巧與其如何應用於其他專業化學實驗之能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 具備資料蒐集與分析能力並且運用於專業化學的專題研究與書報討論之能力。(比重：45.00)</p> <p>E. 具備專業化學職場的專業倫理與未來化學專業問題解決之能力。(比重：30.00)</p>					
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：5.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 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：15.00) 6. 樂活健康。(比重：15.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00) 					

課程簡介	本課程旨在結合科學教育與社區服務，培養學生運用化學知識進行科普推廣的能力。課程將介紹基礎科學原理，尤其著重於適合國小學生理解與體驗的化學概念。課程後期活動主要帶領國小學童進行規劃之科學活動。本課程不限科系選修，也可以透過跨領域合作，激發更多創意與教學互動的可能性。
	This course combines science education with community service, aiming to help students apply their chemistry knowledge in science outreach. Students in the course will learn basic scientific principles—especially chemistry concepts suitable for elementary students. In the final stage, students will finally lead science activities for elementary school children. Open to all majors, this course encourages cross-disciplinary collaboration to inspire creativity and interactive teaching.

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	學生能理解並流暢解釋活動中所涵蓋的基本化學原理。	Students will be able to understand and clearly explain the basic chemistry principles involved in the activities.
2	學生能分析適合國小學童的學習能力，進而調整口頭補充內容的深度與方式。	Students will be able to analyze the learning abilities of elementary school children and adjust the depth and delivery of supplementary explanations accordingly.

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	認知	ABCDE	12345678	講述	報告(含口頭、書面)、活動參與
2	認知	ABCDE	12345678	講述	報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	課程介紹	
2	114/09/22~ 114/09/28	活動設計及相關說明	
3	114/09/29~ 114/10/05	設計學習單	

4	114/10/06~ 114/10/12	國慶日	
5	114/10/13~ 114/10/19	活動執行	
6	114/10/20~ 114/10/26	活動執行	
7	114/10/27~ 114/11/02	本次活動器材整理復原及改善:A組	
8	114/11/03~ 114/11/09	本次活動器材整理復原及改善:B組	
9	114/11/10~ 114/11/16	本次活動流程討論及調整:A組	
10	114/11/17~ 114/11/23	本次活動流程討論及調整:B組	
11	114/11/24~ 114/11/30	未來發想;相關活動主題設計:A組	
12	114/12/01~ 114/12/07	未來發想;相關活動主題設計:B組	
13	114/12/08~ 114/12/14	未來發想;活動教具設計:A組	
14	114/12/15~ 114/12/21	未來發想;活動教具設計:B組	
15	114/12/22~ 114/12/28	活動回饋及反思:A組	
16	114/12/29~ 115/01/04	活動回饋及反思:B組	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力	跨領域		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程	USR課程		
課程 教授內容	性別平等教育 環境安全 綠色能源 永續議題		
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	<p>◆出席率： 30.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： %</p> <p>◆期末評量： %</p> <p>◆其他〈活動參與及執行〉：70.0 %</p>
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.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。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p>