

淡江大學114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、食品與社會	授課教師	王奕翔			
	CHEMISTRY, FOOD AND SOCIETY					
開課系級	自然科學學門A	開課資料	實體課程 必修 單學期 2學分			
	TNUUB0A					
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG13 氣候行動					
系（所）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>						
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：25.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：25.00) 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：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00) 						
課程簡介	<p>這是一門為一般大眾設計的通識課程。課程探討化學科技與食品科學之間的關聯，以及它們對人類生活與社會所產生的影響。透過淺顯易懂的科學文章與互動式討論，學生將參與當代議題的探究，例如食品安全、營養、永續發展，以及化學在科技與日常生活中的角色。本課程強調批判性思考與溝通能力，並鼓勵學生使用英語及人工智能應用作為學習與探索的工具。</p>					
	<p>CHEMISTRY, FOOD AND SOCIETY is a general education course designed for general audience. It explores the intersection of chemical technology, food science, and their impact on human life and society. Through accessible science articles and interactive discussions, students will engage with contemporary issues such as food safety, nutrition, sustainability, and the role of chemistry in technology and daily life. The course emphasizes critical thinking and communication skills, encouraging the use of English and AI applications as tools for learning and exploration.</p>					

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	本課程旨在引導學生接觸與食物與化學相關的有趣科學主題，並提供對公共議題有意義的觀點。學期中，學生將學習科學知識，並培養批判性與理性思考的能力。課程的核心目標之一是使學生具備辨識資訊的能力，在日常生活中協助判斷。	This course aims to engage students with intriguing scientific topics related to food and technology in daily life, providing them with meaningful perspectives on issues of public concern. Throughout the semester, students will acquire accurate scientific knowledge and develop the ability to think critically and rationally. A key objective is to empower students to identify and resist misinformation, enabling them to make informed decisions in their daily lives.

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 核心能力	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知		12345678	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~114/09/21	Introduction	
2	114/09/22~114/09/28	The Chemistry of Water	
3	114/09/29~114/10/05	Proteins and Amino Acids	
4	114/10/06~114/10/12	Chemistry in Food	
5	114/10/13~114/10/19	Pharmaceutical Chemistry	
6	114/10/20~114/10/26	Intermolecular Interactions in Nature	
7	114/10/27~114/11/02	Intermolecular Interactions in Daily Life	
8	114/11/03~114/11/09	Midterm Exam – Oral Presentation	
9	114/11/10~114/11/16	Midterm Exam – Oral Presentation	
10	114/11/17~114/11/23	Midterm Exam – Oral Presentation	

11	114/11/24~ 114/11/30	Midterm Exam – Oral Presentation	
12	114/12/01~ 114/12/07	Polymers in Daily Life	
13	114/12/08~ 114/12/14	Carbon Dioxide and Global Warming	
14	114/12/15~ 114/12/21	Chemistry and Semiconductor	
15	114/12/22~ 114/12/28	Data Analysis in Chemistry	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力	自主學習、國際移動、資訊科技、社會參與、人文關懷、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			
課程 教授內容	環境安全 綠色能源 A I 應用		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	自編教材：簡報 採用他人教材：簡報		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率： 40.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %		
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>		