

# 淡江大學114學年度第2學期課程教學計畫表

課程名稱	生物技術	授課教師	王三郎 WANG SAN-LANG					
	BIOTECHNOLOGY							
開課系級	化學一碩士班A	開課資料	實體課程 選修 單學期 3學分					
	TSCXM1A							
課程與SDGs 關聯性	SDG1 消除貧窮 SDG2 消除飢餓 SDG3 良好健康和福祉 SDG6 潔淨水與衛生							
系（所）教育目標								
一、培養進階的專業知識及實驗技巧。 二、培養實務執行之能力及獨立研究能力。 三、培養專業倫理與終身學習之能力。								
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重								
A. 具備如進階的有機、物化、無機、與儀器分析等相關化學知識，並以此知識擴展於進階的生物化學、材料化學及其相關化學領域。(比重：40.00) B. 具備良好化學實驗技巧與其如何應用於進階化學專業相關的實驗能力。(比重：10.00) C. 具有化學專業相關專題研究與書報討論之參與能力及獨立完成研究論文撰寫能力。(比重：10.00) D. 具備進階化學專業相關職場的專業倫理。(比重：20.00) E. 具備資料蒐集與分析並且運用於未來進階化學專業相關問題的解決。(比重：20.00)								
本課程對應校級基本素養之項目與比重								
1. 全球視野。(比重：30.00) 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：5.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)								

課程簡介	介紹生物技術之研發進展
	To introduce the development of biotechnology

### 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	使學生認識生物科技之應用	Teaching students to understand the applications of biotechnology
2	生物技術之原理與應用之認識	To realize the principles and applications of biotechnology
3	認識現在生物技術之發展由其是應用部分。	Understand the current development of biotechnology especially the part of applications.
4	認識生次技術之研發進展	To realize the development of biotechnology

### 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、討論	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABCDE	12345678	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	認知	ABCDE	12345678	講述、討論、發表	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
4	認知	ABCDE	12345678	講述、討論、發表	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	115/02/23~ 115/03/01	生物技術概論	
2	115/03/02~ 115/03/08	生物技術概論	
3	115/03/09~ 115/03/15	生物技術於食品產業之應用	
4	115/03/16~ 115/03/22	生物技術於食品產業之應用	
5	115/03/23~ 115/03/29	生物技術於食品產業之應用	
6	115/03/30~ 115/04/05	生物技術於農業生產之應用	
7	115/04/06~ 115/04/12	生物技術於農業生產之應用	
8	115/04/13~ 115/04/19	生物技術於農業生產之應用	
9	115/04/20~ 115/04/26	生物技術於漁業生產之應用	
10	115/04/27~ 115/05/03	期中考週(期中考)	
11	115/05/04~ 115/05/10	生物技術於漁業生產之應用	
12	115/05/11~ 115/05/17	生物技術於特化產業之應用	
13	115/05/18~ 115/05/24	生物技術於醫療產業之應用	
14	115/05/25~ 115/05/31	生物技術於環保產業之應用	
15	115/06/01~ 115/06/07	分組報告	
16	115/06/08~ 115/06/14	分組報告	
17	115/06/15~ 115/06/21	分組報告	
18	115/06/22~ 115/06/28	期末考週 (觀賞影片繳交心得)	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容	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、影片
參考文獻	
學期成績 計算方式	<p>◆出席率： 40.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： %</p> <p>◆期末評量： 60.0 %</p> <p>◆其他 &lt; &gt; : %</p>
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p><b>※「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。</b></p>