

# 淡江大學114學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	生物科技	授課教師	劉昭華 LIU CHAO-HWA			
	BIOTECHNOLOGY					
開課系級	全球科技學門D	開課資料	實體課程 必修 單學期 2學分			
	TNUZB0D					
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					
系（所）教育目標						
<p>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。</p>						
本課程對應校級基本素養之項目與比重						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球視野。(比重：20.00)</li> <li>2. 資訊運用。(比重：10.00)</li> <li>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</li> <li>4. 品德倫理。(比重：10.00)</li> <li>5. 獨立思考。(比重：10.00)</li> <li>6. 樂活健康。(比重：10.00)</li> <li>7. 團隊合作。(比重：10.00)</li> <li>8. 美學涵養。(比重：10.00)</li> </ol>						
課程簡介	<p>本課程介紹自然科學的發展趨勢，內容包括生物科技、地球科學、以及生態環境等。課程目的是使學生願意接收科技新知，願意思考新科技對未來之衝擊，並有蒐集科技資訊及吸收新知的能力。</p>					
	<p>In this course we introduce the trends in technological and scientific developments. Subjects include biotechnology, earth science, ecosystem and environments etc. The purpose of this course is to motivate the students to follow latest scientific and technological developments, and to evaluate the future impact of these developments. Students will also be trained to collect information on science and technology.</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	學生接觸到各主要科技領域的發展及未來趨勢。	Students are informed of the latest developments and future trends of various areas in science and technology
2	學生思考新科技對未來的影響	Students may consider the future impacts of the new technology.
3	學生有蒐集科技資訊的能力	Students may be able to collect information on scientific and technological developments.

### 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		1368	講述、討論、發表	測驗、報告(含口頭、書面)
2	認知		1356	講述、討論、發表	測驗、報告(含口頭、書面)
3	技能		1234567	實作	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	課程介紹；生物科技資訊	
2	114/09/22~ 114/09/28	基因、DNA、與RNA	
3	114/09/29~ 114/10/05	個性與基因	
4	114/10/06~ 114/10/12	破解癌症	
5	114/10/13~ 114/10/19	操控與調整基因	
6	114/10/20~ 114/10/26	為何我越來越老	
7	114/10/27~ 114/11/02	人類的起源	
8	114/11/03~ 114/11/09	期中考試	
9	114/11/10~ 114/11/16	COVID-19冠狀病毒	
10	114/11/17~ 114/11/23	免疫學(一)先天免疫	

11	114/11/24~ 114/11/30	免疫學(二)細胞介導免疫	
12	114/12/01~ 114/12/07	免疫學(三)抗體介導免疫與體細胞超突變	
13	114/12/08~ 114/12/14	新冠病毒篩檢	
14	114/12/15~ 114/12/21	新冠病毒疫苗	
15	114/12/22~ 114/12/28	分組報告	
16	114/12/29~ 115/01/04	分組報告	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末考	
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、人文關懷、問題解決		
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考 永續議題		
修課應 注意事項	平時測驗大約有10次，只有公假、產假、與喪假可以請假。		
教科書與 教材	自編教材:講義、學習單		
參考文獻	朱惠芳等人著 全球科技革命 淡江大學出版 2012年7月		
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：45.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈分組報告〉：15.0 %		
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>		