

## 淡江大學 105 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	生命科學：DNA 科技時代	授課 教師	吳俊弘 WU, CHUNHUNG
	LIFE SCIENCES: THE ERA OF DNA TECHNOLOGY		
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>本課程將介紹在生命科學發展中，有關DNA科技的進展，以及其對社會所造成的在法律及道德秩序的衝擊。學生可以學習DNA科技的基本知識以及其在生活上的應用。</p>		
	<p>In this course the recent developments in DNA related technologies and their impacts on our society will be introduced. Students can learn the basic knowledge of DNA-based technologies and their applications in our lives.</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	1. 認識DNA科技的基本原理	Understanding the basic principles of DNA-based technologies	C2	AC
2	2. 介紹DNA科技的應用	Introducing the applications of DNA-based technologies	C2	AC
3	3. 討論DNA科技對人類生活的衝擊	Discussing the impacts of DNA-based technologies on human lives	C2	AC

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	1. 認識DNA科技的基本原理	講述、討論、賞析	報告、上課表現
2	2. 介紹DNA科技的應用	講述、討論、賞析	報告、上課表現
3	3. 討論DNA科技對人類生活的衝擊	講述、討論、賞析	報告、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	105/09/12~ 105/09/18	課程介紹	
2	105/09/19~ 105/09/25	DNA的故事	
3	105/09/26~ 105/10/02	基因、遺傳及DNA科技	
4	105/10/03~ 105/10/09	人體藍圖大解密	
5	105/10/10~ 105/10/16	遺傳病變	

6	105/10/17~ 105/10/23	破解癌症秘密－尋找失序的基因	
7	105/10/24~ 105/10/30	解開生命時鐘之謎	
8	105/10/31~ 105/11/06	DNA如何影響IQ和EQ	
9	105/11/07~ 105/11/13	利用基因分析尋根	
10	105/11/14~ 105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21~ 105/11/27	新生命的誕生	
12	105/11/28~ 105/12/04	訂製基因寶寶	
13	105/12/05~ 105/12/11	基因轉殖作物	
14	105/12/12~ 105/12/18	基因轉殖動物	
15	105/12/19~ 105/12/25	幹細胞科技	
16	105/12/26~ 106/01/01	合成生命	
17	106/01/02~ 106/01/08	複製新人類	
18	106/01/09~ 106/01/15	期末考試週	
修課應 注意事項	期中評量為：期中書面報告20% 期末評量為：期末書面報告20%		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	自編教材		
參考書籍			
批改作業 篇數	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： 25.0 %   ◆平時評量：20.0 %   ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈分組報告〉：15.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 <b>※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。</b>		