

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	生物化學特論	授課 教師	莊子超 CHUANG, TZU-CHAO
	SPECIFIC TOPICS IN BIOCHEMISTRY		
開課系級	化學系生化四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TSCCB4A		
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：35.00)</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：40.00)</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：20.00)</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：5.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：10.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：30.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程主要聚焦新陳代謝的基本原理和調控。此外，亦介紹免疫系統與藥物開發。課程內容主要包括：(1)新陳代謝的整合；(2)訊息傳遞路徑與賀爾蒙的作用；(3)免疫系統；(4)藥物開發。</p>		
	<p>This course focuses on the principle and regulation of metabolism. In addition, the immune system and drug development are also discussed. The content mainly includes the following: (1) the integration of metabolism; (2) signal transduction pathways and mechanism of hormone action; (3) the immune system; (4) drug development.</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	傳授基本的生物化學知識	Teach basic biochemical knowledge
2	培養獨立思考的能力	Develop independent thinking

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	ABDE	2356	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABDE	2356	講述、討論	測驗、作業、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	109/09/14~ 109/09/20	The integration of metabolism (I)	
2	109/09/21~ 109/09/27	The integration of metabolism (II)	
3	109/09/28~ 109/10/04	The integration of metabolism (III)	
4	109/10/05~ 109/10/11	The integration of metabolism (IV)	
5	109/10/12~ 109/10/18	Signal-Transduction Pathways (I)	
6	109/10/19~ 109/10/25	Signal-Transduction Pathways (II)	
7	109/10/26~ 109/11/01	Signal-Transduction Pathways (III)	
8	109/11/02~ 109/11/08	Signal-Transduction Pathways (IV)	
9	109/11/09~ 109/11/15	The immune system (I)	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	The immune system (II)	

12	109/11/30~ 109/12/06	The immune system (III)	
13	109/12/07~ 109/12/13	The immune system (IV)	
14	109/12/14~ 109/12/20	Drug development (I)	
15	109/12/21~ 109/12/27	Drug development (II)	
16	109/12/28~ 110/01/03	Drug development (III)	
17	110/01/04~ 110/01/10	Drug development (IV)	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦		
教科書與 教材	Berg, J.M., Tymoczko, J.L. and Stryer, L, Biochemistry, 7th ed., 2012. Garret R.H. and Grisham C.M., Biochemistry, 5th ed., 2013.		
參考文獻	Nelson, D. L. and Cox, M. M. (2013) Lehninger Principles of Biochemistry, 6th ed., Worth Publishers, New York.		
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： % ◆平時評量：35.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈(出席率、上課表現等)〉：30.0 %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.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。 ※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。		