

國立中興大學教學大綱暨核心能力對應表

自然科學領域－物質科學學群

課程名稱 (course name)	(中) 生物化學與人生				
	(Eng.) Biochemistry and Life				
開課系所班級 (dept. & year)	通識教育中心	學分 (credits)	2	規劃教師 (teacher)	莊敦堯等
課程類別 (course type)	必修	授課語言 (language)	中文、英文	開課學期 (semester)	上、下
課程簡述 (course description)	<p>(中) 生物化學是本世紀繼化學合成科技、電子資訊科技、材料科技之後最有潛力的新興科學。預計在下一個世紀，生物化學將成為許多科技的核心而對人類社會、經濟產生深遠的影響。本課程將介紹生物化學的歷史發展以及與生活應用的相關性外，同時也介紹傳統性的生化技術與新興生物化學中的關鍵性技術相結合而成的新生化科技產業上的發展與應用；本課程將借重生物科技在人類生活上應用的例子，讓同學瞭解生化科技的發展現況與展望，及對人類社會造成的影響。</p>				
	(Eng.)				
先修課程(prerequisites)					
課程名稱 (course name)	與課程銜接的重要概念、原理與技能 (relation to the current course)				
課程目標與核心能力的相關性/配比(%) Correlation / Percentage of Course Objectives and Core Learning Outcomes					
課程目標	course objectives	核心能力 core learning outcomes		配比 總計 100%	
讓學生認識自然科學之精神與方法，並了解生活中的相關生物化學最新進展，及在日常生活中的應用。		文化素養		60%	
		溝通能力		0%	
		問題解決能力		0%	
		國際視野		10%	
		社會關懷		30%	
課程目標之教學方法與評量方式 Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives					

課程目標		教學方法		評量方式	
(中)	(Eng.)	(中)	(Eng.)	(中)	(Eng.)
同上段		講授 討論 專題探討	lecture discussion seminar	紙筆測驗 書面報告 口頭報告 出席狀況	

授課內容 (單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
(course content and homework/tests schedule)

週次	授 課 大 綱	教師姓名
1	緒論	莊敦堯老師
2	生物化學的興起與簡介	莊敦堯老師
3	新陳代謝與養生	莊敦堯老師
4	龜兔賽跑的秘密	莊敦堯老師
5	吃得好不如吃得巧	莊敦堯老師
6	生化學家的科學之路	莊敦堯老師
7	生化學家也可以是藝術家?	莊敦堯老師
8	有趣的生物化學實例	莊敦堯老師
9	期中考	莊敦堯老師
10	生化科技的世紀	金德航老師
11	生化發展的二大突破	金德航老師
12	人生不苦：生活在醣的周圍	金德航老師
13	千山鳥飛絕：沒有脂肪的境界	金德航老師
14	最忠心的員工：蛋白	金德航老師
15	虎父無犬子：核酸的秘密	金德航老師
16	期末考	金德航老師

教科書&參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)
(textbook & other references)

課程教材 (教師個人網址請列在本校內之網址)
(teaching aids & teacher's website)

課程輔導時間
(office hours)