

## 97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊			
課程名稱	生物化學(一)	科目序號 / 代號	0512 / MBI2012
開課系所	分子生物科技學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	江主惠	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)2 / J320 (五)78 / J320	授課語言別	中文

### 課程簡介

生物化學是橫跨生物及化學兩個重要領域的橋樑，結合化學結構、化學反應及生命現象之科學，更是生命科學與生物科技發展不可或缺的基礎知識。本課程目標在於使學生對生命現象之化學反應的了解，建立生命科學與生物科技相關研究之基礎，並運用此知識造福社會人群，進而達到本系培養基礎生命科學之研究人才與培育應用分子生物之技術人才之教育目標。本課程內容由構成生命現象之化學物質蛋白質、醣類、脂質及核酸開始介紹，進而探討這些化學物質在生物體內之轉換。

### 課程大綱

Ch1. The foundations of biochemistry.  
Ch2. Water.  
Ch3. Amino acids, peptides, and proteins  
Ch4. The three- dimensional structure of proteins  
Ch5. Protein function  
Ch6. Enzymes  
mid-term  
Ch7. Carbohydrates and glycobiology  
Ch8. Nucleotides and nucleic acids  
Ch9. DNA-based information technologies  
Ch10. Lipids  
Ch11. Biological membranes and transport  
Ch12. Biosignaling  
Final examination

### 基本能力或先修課程

無

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

### 成績稽核

#### 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

#### 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

### 上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程簡介	100				
2	Ch4. The three- dimensional structure of proteins	100				
3	Ch5. Protein function	100				
4	Ch6. Enzymes	100				
5	Ch6. Enzymes	100				
6	Ch6. Enzymes	100				
7	Ch7. Carbohydrates and glycobiology	100				
8	期中考	100				
9	Ch8. Nucleotides and nucleic acids	100				
10	Ch9. DNA-based information technologies	100				
11	Ch9. DNA-based information technologies	100				
12	Ch10. Lipids	100				
13	Ch11. Biological membranes and transport	100				
14	Ch12. Biosignaling	100				
15	Ch12. Biosignaling	100				
16	Ch13. Principles of bioenergetics	100				
17	期末考	100				