

98-1 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	1712 / MHI3001
開課系所	藥用植物與保健學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	王正仁	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	(一)34 / J315 (三)2 / J315	授課語言別	中文

課程簡介

介紹現代生物化學的基本知識與基本觀念，幫助學生獲得生物化學的基本知識與觀念，了解醣類、脂質、核苷酸和胺基酸之分解與生合成，探討身體之代謝調控與上述分子之生理功能等生命現象的奧妙，體會研究生命現象的趣味與挑戰性。

課程大綱

1. 生物化學的基礎(The foundations of Biochemistry)
2. 水(Water)
3. 氨基酸、胜與蛋白質(Amino Acids, Peptides, and Proteins)
4. 蛋白質的三維立體結構(The three-dimensional Structure of Proteins)
5. 蛋白質的功能(Protein Function)
6. 酵素(Enzymes)
7. 碳水化合物與糖生物學(Carbohydrates and Glycobiology)
8. 核苷酸與核酸(Nucleotides and Nucleic Acids)
9. DNA型的信息技術(DNA-Based Inforamtion Technologies)
10. 脂質(Lipids)
11. 生物膜與輸送(Biological Membranes and Transport)
12. 生物信號傳遞(Biosignaling)

基本能力或先修課程

修讀之學生應具備基礎生物學、普通化學、分析化學、有機化學及微生物學等相關概念。

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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程介紹與The foundations of Biochemistry	100				
2	The foundations of Biochemistry	100				
3	Water	100				
4	Amino Acids, Peptides, and Proteins	100				
5	The three-dimensional Structure of Proteins	100				
6	The three-dimensional Structure of Proteins	100				
7	Protein Function	100				
8	Enzymes	100				
9	Mid-term Exam	100				
10	Enzymes	100				
11	Carbohydrates and Glycobiology	100				
12	Nucleotides and Nucleic Acids	100				
13	DNA-Based Information Technologies	100				
14	DNA-Based Information Technologies	100				
15	Lipids	100				
16	Biological Membranes and Transport	100				
17	Biosignaling	100				
18	Final Exam	100				