

99-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	分子生物學(一)	科目序號 / 代號	0480 / MBI3001
開課系所	分子生物科技學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	游志文	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	(二)34 / J218 (五)2 / J218	授課語言別	中文

課程簡介

分子生物學研究之目標為探討各種遺傳特徵於分子層面之意義，如：遺傳特徵決定性基因之結構、基因之功能、表現之方式或其變異之原因等。進度包括：古典孟德爾遺傳定律、性別決定、分化及連結、遺傳物質之組成、特性與轉移、染色體結構、輿圖分析、基因於原核與真核生物中之表達，及致癌與原致癌基因之運作等。其以此基本課程使學生對分子生物學有一根本之了解，培養其往後獨立從事研究所需之基本知識。

課程大綱

Introduction: a brief history
Chapter1. The Mendelian View of the World
Chapter2. Nucleic Acids Convey Genetic Information
Chapter3. The Importance of Weak Chemical Interaction
Chapter4. The Importance of High-Energy Bonds
Chapter5. Weak and Strong Bonds Determine Macromolecular Structure
Chapter6. The Structures of DNA and RNA
Chapter7. Chromosomes, Chromatin, and the Nucleosome
Chapter8. The Replication of DNA
Chapter9. The Mutability and Repair of DNA
Chapter10. Homologous Recombination at the Molecular Level
Chapter11. Site-Specific Recombination and Transposition of DNA

基本能力或先修課程

1. 生物學
2. 生物化學

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	Course Introduction	100	0	0	0	0
2	The Mendelian View of the World	100	0	0	0	0
3	Nucleic Acids Convey Genetic Information	100	0	0	0	0
4	The Importance of Weak Chemical Interaction; The Importance of High-Energy Bonds	100	0	0	0	0
5	Weak and Strong Bonds Determine Macromolecular Structure	100	0	0	0	0
6	The Structures of DNA and RNA	100	0	0	0	0
7	Chromosomes, Chromatin, and the Nucleosome	100	0	0	0	0
8	Chromosomes, Chromatin, and the Nucleosome	100	0	0	0	0
9	Midterm	0	0	0	0	100
10	The Replication of DNA	100	0	0	0	0
11	The Replication of DNA	100	0	0	0	0
12	The Mutability and Repair of DNA	100	0	0	0	0
13	The Mutability and Repair of DNA	100	0	0	0	0
14	Homologous Recombination at the Molecular Level	100	0	0	0	0
15	Homologous Recombination at the Molecular Level	100	0	0	0	0
16	Site-Specific Recombination and Transposition of DNA	100	0	0	0	0
17	Site-Specific Recombination and Transposition of DNA	100	0	0	0	0
18	Final	0	0	0	0	100