

101-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	普通生物學(一)	科目序號 / 代號	0505 / MBI1023
開課系所	分子生物科技學系	學制 / 班級	大學日間部1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	(一)56 / J307 (二)7 / J307	授課語言別	中文

課程簡介

介紹生物學之基本概念與發展脈絡，及細胞之構造、功能及各系統如能量之代謝與光合作用等之運作，另介紹細胞增殖之有絲分裂與減數分裂、孟德爾之古典遺傳學及染色體之構造，並佐以基因之複製、轉錄及轉譯。另介紹病毒、原蟲與細菌、植物及真菌之構造與生理，以引導學生進入生物學之領域，培養獨立從事研究所需具備的基本知識。




課程大綱

1. What Is Life?
 2. The Chemistry of Life
 3. Cells
 4. The Cell Surface and Cytoskeleton
 5. The Energy of Life
 6. Photosynthesis
 7. How Cells Release Energy
- Examination
8. The Cell Cycle
 9. Meiosis
 10. How Inherited Traits Are Transmitted
 11. Chromosomes
 12. DNA Structure and Replication
 13. Gene Function
- Examination
14. Viruses
 15. Bacteria and Archaea
 16. Protista
 17. Plantae
 18. Fungi
- 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

-  具備生命科學知識與實驗操作之能力
-  具備分子生物科技知識、應用與開發之能力
-  瞭解生物科技產業發展趨勢與實務應用之能力

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
具備生命科學知識與實驗操作之能力	50%	具備生命科學知識理解、分析與批判之能力 具備生命科學技術操作之能力 具備邏輯思辨之能力	講述法 個案討論 影片欣賞	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 3% 課程參與度: 4% 上課筆記: 3%	加總: 100	50
具備分子生物科技知識、應用與開發之能力	40%	具備生命科學實驗操作、結果整理與分析之能力 具備分子生物技術知識與操作能力 具備發掘、分析與解決問題能力 具備跨領域整合創新之能力	講述法 個案討論 影片欣賞	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 3% 課程參與度: 4% 上課筆記: 3%	加總: 100	40
瞭解生物科技產業發展趨勢與實務應用之能力	10%	具備生物科技產業實務知識與執行之能力 具備人際溝通及團隊合作能力 具備瞭解生技產業發展趨勢之能力	講述法 影片欣賞	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 3% 課程參與度: 4% 上課筆記: 3%	加總: 100	10

成績稽核

- 小考: 30%
- 期中考: 30%
- 期末考: 30%
- 課程參與度: 4%
- 上課筆記: 3%
- 課堂討論: 3%

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
Life	Lewis, R., Parker, B., Gaffin, D. and Hoefnagels, M		McGraw-Hill Press	2007

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	Preparation	100				
2	1. What is life	100				
3	2. Cell	100				
4	4. The Cell Surface and Cytoskeleton 5. The energy of life	100				
5	6. Photosynthesis	100				
6	Photosynthesis	100				
7	Examination	100				
8	8. The Cell Cycle	100				
9	9. Meiosis	100				
10	10. How Inherited Traits Are Transmitted 11. Chromosomes	100				
11	12. DNA Structure and Replication	100				
12	13. Gene Function	100				
13	Examination	100				
14	Viruses	100				
15	Bacteria and Archaea	100				
16	Viruses	100				
17	Protista	100				
18	Plantae	100				