

102-1 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	0534 / 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 / J120 (二)7 / J306	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: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 13% 課程參與度: 14% 上課筆記: 13%	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 專題演講	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 13% 課程參與度: 14% 上課筆記: 13%	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 個案討論 專題演講	小考: 20% 期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 13% 課程參與度: 14% 上課筆記: 13%	加總: 100	10

成績稽核

- 小考: 20%
- 期中考: 20%
- 期末考: 20%
- 課程參與度: 14%
- 上課筆記: 13%
- 課堂討論: 13%

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		cGraw-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 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	1. What is life	100	0	0	0	0
3	2. Cell	100	0	0	0	0
4	4. The Cell Surface and Cytoskeleton 5. The energy of life	100	0	0	0	0
5	6. Photosynthesis	100	0	0	0	0
6	Examination	100	0	0	0	0
7	8. The Cell Cycle	100	0	0	0	0
8	9. Meiosis	100	0	0	0	0
9	10. How Inherited Traits Are Transmitted 11. Chromosomes	100	0	0	0	0
10	12. DNA Structure and Replication	100	0	0	0	0
11	13. Gene Function	100	0	0	0	0
12	Examination	100	0	0	0	0
13	14. Viruses	100	0	0	0	0
14	15. Bacteria and Archaea	100	0	0	0	0
15	16. Protista	100	0	0	0	0
16	17. Plantae	100	0	0	0	0
17	18. Fungi	100	0	0	0	0
18	Examination	100	0	0	0	0