

100-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	細胞生物學	科目序號 / 代號	2010 / BRI2021
開課系所	生物資源學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	孫芳君	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)34 / J307 (四)6 / J307	授課語言別	中文

課程簡介

細胞是生命的基本單位，因此本課程帶領學生知道細胞的結構與功能，進一步了解動物、植物、真菌或微生物等生命體運作方式及限制。

課程大綱

- 1.課程介紹
- 2.細胞介紹
- 3.生物性分子結構及功能
- 4.生物能量、酵素及代謝
4. 基因、染色體、基因組
5. 基因表現
6. 基因表現之控制
7. DNA 複製及修補
8. 期中考週
- 9.細胞膜
10. 細胞胞器及膜內交通
11. 細胞骨架
12. 細胞分裂
13. 細胞訊號傳遞1
14. 細胞訊號傳遞2
15. 腫瘤
16. 免疫力
17. 期末重點整理

基本能力或先修課程

普通生物學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 具備生命科學之基礎知識
- 具備開發與應用生物資源之基礎知能
- 具備生物多樣性永續利用之基本知能

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 】
具備生命科學之 基礎知識	40%	具備記憶與理解生命科 學知識的能力 具備操作生命科學實驗 之能力 具備生命科學研究文獻 之分析理解能力	講述法 個案討論	作業: 40% 課程參與度: 20% 上課筆記: 40%	加總: 100	40
具備開發與應用 生物資源之基礎 知能	30%	具備理解開發與應用生 物資源之基礎知識 具備執行開發與應用生 物資源技術之能力 具備操作生物產業所需 實驗技術之能力	講述法 個案討論	作業: 40% 課程參與度: 20% 上課筆記: 40%	加總: 100	30
具備生物多樣性 永續利用之基本 知能	30%	熟悉本地生物多樣性的 特色及永續利用的價值 熟悉生物多樣性調查方 法與工具的操作及應用 能將生物多樣性知識應 用於保育、旅遊與環境 教育	講述法 個案討論	作業: 40% 課程參與度: 20% 上課筆記: 40%	加總: 100	30

成績稽核

作業: 40%
上課筆記: 40%
課程參與度: 20%

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
Cell Biology	Gerald Karp		歐亞書局	2010

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	細胞世界	100				
2	生物性分子結構與功能	100				
3	生物能量酵素及代謝	100				
4	基因染色體	100				
5	基因表現	100				
6	控制基因表現	100				
7	核酸複製及修補	100				
8	期中重點整理					100
9	細胞膜	100				
10	細胞胞器及胞內網路溝通	100				
11	細胞骨架	100				
12	細胞分裂與細胞週期	100				
13	細胞訊號傳遞	100				
14	細胞訊號傳遞	100				
15	癌症	100				
16	癌症	100				
17	免疫力總論	100				
18	期末重點整理					100