

100-2 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	0301 / BTI3045
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	蔡明勳	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	(二)567 / H564	授課語言別	中文

課程簡介

- 1.介紹細胞生物學基本與相關知識
- 2.基礎與前沿並重
- 3.從宏觀到微觀;再由微觀到宏觀
- 4.激發學習熱情和興趣






課程大綱

Class introduction (1)
Chap. 1 An introduction to cell biology (1)
Chap. 2 The structure and functions of biological molecules (1.5)
Chap. 8 Cellular membranes (1.5)
Chap. 11 The extracellular matrix and cell interactions (1.5)
Chap. 12 Cellular organelles and membrane trafficking (1.5)
Mid-term Examination
Chap. 13 The cytoskeleton (2)
Chap. 15 Cell signal transduction (2)
Chap. 16 Cancer (2)
Chap. 17 Immunity (2)
Final Examination

基本能力或先修課程

具有中文聽、說、讀、寫能力及基礎英文能力

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  生物與基礎科學知識
-  專業知識與技能
-  創新思考與解決問題能力
-  規劃與分析能力
-  基礎英語能力

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 】
生物與基礎科學 知識	20%	應用所學的基礎科學知 識解決一般問題	講述法 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	20
專業知識與技能	20%	應用所學專業知識與技 能，並延伸至實務應用 領域	講述法 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	20
創新思考與解決 問題能力	10%	能有效理解生物科技相 關訊息，並轉化為實用 的專業知識	講述法 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
規劃與分析能力	10%	透過書報討論或專題研 究訓練，整合、歸納與 分析相關專業知識	講述法 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
基礎英語能力	20%	具備基礎的英文閱讀、 聽力及會話能力	講述法 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	20
持續學習新技能 力	10%	參與各種研討會或研讀 中英文期刊報告以獲取 新知	講述法 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	10

人際溝通與團隊合作能力	10%	在團隊組織中，具備傾聽、瞭解、尊重與表達能力，以達成雙向溝通進而解決問題	講述法 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
-------------	-----	--------------------------------------	-------------	--	---------	----

成績稽核

期中考: 30%
 期末考: 30%
 課程參與度: 20%
 作業: 10%
 上課筆記: 10%

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.		John Wiley & Sons, Inc. 歐亞書局有限公司代理	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
Cell and Molecular Biology: Concepts and Experiments	Gerald Karp		John Wiley & Sons, Inc.	2008
諾貝爾的榮耀 - 生理醫學桂冠	科學月刊		天下遠見出版股份有限公司	2005

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	Class introduction	80	0			20
2	Chap. 1 An introduction to cell biology	80	20			
3	Chap. 2 The structure and functions of biological molecules	80	20			
4	Chap. 2 The structure and functions of biological molecules	80	20			
5	Chap. 8 Cellular membranes	80	20			
6	Chap. 11 The extracellular matrix and cell interactions	80	20			
7	Chap. 11 The extracellular matrix and cell interactions	80	20			
8	Chap. 12 Cellular organelles and membrane trafficking	80	20			
9	作業一討論及期中考	50	0	40		10
10	Chap. 13 The cytoskeleton	80	20			
11	Chap. 13 The cytoskeleton	80	20			

12	Chap. 15 Cell signal transduction	80	20		
13	Chap. 15 Cell signal transduction	80	20		
14	Chap. 16 Cancer	80	20		
15	Chap. 16 Cancer	80	20		
16	Chap. 17 Immunity	80	20		
17	Chap. 17 Immunity	80	20		
18	作業二討論及期末考	50	0	40	10
