

101-2 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	0462 / 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 / H441	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

經營管理知識與人文素養

持續學習新知能力

人際溝通與團隊合作能力

服務學習與社會關懷能力

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

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