

101-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	生物化學(一)	科目序號 / 代號	0457 / BTI3001
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部2年2班
任課教師	吳淑姿	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)34 / H439 (四)1 / H439	授課語言別	中文

課程簡介

介紹生物體內巨分子之構造與功能










課程大綱

1. 胺基酸、胜肽與蛋白質
2. 蛋白質之三度空間結構
3. 蛋白質功能
4. 酵素
5. 碳水化合物與醣類生物學
6. 脂質

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

-  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	30%	應用所學的基礎科學知識解決一般問題	講述法 小組討論 學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 10%	加總: 100	30
專業知識與技能	10%	應用所學專業知識與技能，並延伸至實務應用領域	講述法 小組討論 學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 10%	加總: 100	10
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 小組討論 學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 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 小組討論 學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 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 小組討論 學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 10%	加總: 100	20
持續學習新知能力	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 小組討論 學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 10%	加總: 100	10
人際溝通與團隊合作能力	5%	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 小組討論 學生上台報告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 10%	加總: 100	5

服務學習與社會 關懷能力	5%	以合理的思考邏輯整合 ，並與日常生活做結合 ，對社會付出關懷與貢 獻	講述法 小組討論 學生上台報 告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 10%	加總: 100	5
-----------------	----	---	---------------------------	--	---------	---

成績稽核

期中考: 30%
 期末考: 30%
 課程參與度: 20%
 口頭報告: 10%
 課堂討論: 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
Biochemistry	J.L.Tymoczko, J. M. Berg, L. Stryer		W. H. Freeman Palgrave Macmillan	2013

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	Amino acids	100				
2	Amino acids	100				
3	Protein three-dimension structure	100				
4	Protein three-dimension structure	100				
5	Basic concepted of enzyme action	100				
6	Basic concepted of enzyme action	100				
7	Kinetics and regulation	100				
8	Kinetics and regulation	100				
9	Midterm	100				
10	Mechanisms and inhibitors	100				
11	Mechanisms and inhibitors	100				
12	Hemoglobin, an allosteric protein	100				
13	Hemoglobin, an allosteric protein	100				
14	Carbohydrates	100				
15	Carbohydrates	100				
16	Lipids	100				

17	Lipids	100
18	Final test	100
