

100-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	生物化學(二)	科目序號 / 代號	1275 / BTI3002
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	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	(三)1 / H562 (四)12 / H562	授課語言別	中文

課程簡介

讓學生了解生物體內之代謝物質與代謝反應之進行










課程大綱

1. 醣解作用,醣生成作用及五碳醣磷酸路徑
2. 代謝調控原理:葡萄糖與肝醣
3. 檸檬酸循環
4. 脂肪酸代謝
5. 氨基酸氧化與尿素生成
6. 氧化磷酸化反應
7. 脂質生合成

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	期中考: 50% 期末考: 50%	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	期中考: 50% 期末考: 50%	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 個案討論	期中考: 50% 期末考: 50%	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 個案討論	課程參與度: 100%	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	小組合作	期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 50%	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	小組合作	課程參與度: 100%	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	小組合作	課程參與度: 100%	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	小組合作	課程參與度: 100%	加總: 100	5

成績稽核

課程參與度: 40%

期中考: 30%

期末考: 30%

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
生物化學原理 上冊	D. L. Nelson & M. M. Cox	林榮耀 張智芬等	學銘圖書有限公司	2006

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	醣解作用、醣新生作用和五碳糖磷酸路徑	80	20			
2	醣解作用、醣新生作用和五碳糖磷酸路徑	80	20			
3	醣解作用、醣新生作用和五碳糖磷酸路徑	80	20			
4	代謝控制原理	80	20			
5	代謝控制原理	80	20			
6	代謝控制原理	80	20			
7	檸檬酸循環	80	20			
8	檸檬酸循環	80	20			
9	期中考					100
10	脂肪酸代謝	80	20			
11	脂肪酸代謝	80	20			
12	氨基酸氧化作用與尿素生成	80	20			
13	氨基酸氧化作用與尿素生成	80	20			
14	氧化磷酸化作用	80	20			
15	氧化磷酸化作用	80	20			
16	氧化磷酸化作用	80	20			
17	脂質合成	80	20			
18	期末考					100