

109-1 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	生物化學(二)	科目序號/代號	0355 /BTI3002
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(四)567 /H537
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	宋祖瑩 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 食品暨應用生物科技學系 /3年1班		
Office Hour / 地點	(二) 10:10~11:00、(二) 11:10~12:00、(四) 10:10~11:00、(四) 11:10~12:00 / H536		

課程簡介與目標

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. 醱解作用,醱生成作用及五碳醱磷酸路徑
2. 代謝調控原理:葡萄糖與肝醱
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

-  具備食品科學相關從業人員之實務能力
-  具備健康生技相關從業人員之實務能力
-  具備團隊合作之能力

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 】
具備團隊合作之 能力	20	在團隊組織中，具備傾 聽、瞭解、尊重、 合作與表達能力，以達 成雙向溝通進而解決問 題	講述法 個案討論	期末考: 20% 期中考: 20% 小考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 20% 同儕互評: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	20
具備食品科學相 關從業人員之實 務能力	40	1.具備食品衛生安全與 品質管理之基本知識 2.具備食品加工之基本 知識 3.具備食品微生物之基 本知識 4.具備食品化學之基本 知識	講述法 個案討論	期末考: 20% 期中考: 20% 小考: 10% 作業: 10% 上課筆記: 10% 同儕互評: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	40
具備健康生技相 關從業人員之實 務能力	40	1.具備健康產業基礎知 識 2.具備生物與化學基礎 知識 3.具備生物技術相關基 礎知識 4.具備保健食品之相關 基礎知識	講述法 個案討論	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 同儕互評: 10% 課程參與度: 20% 作業: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	40

成績稽核

期末考: 20%
 期中考: 20%
 課程參與度: 20%
 同儕互評: 10%
 作業: 10%
 上課筆記: 10%
 小考: 10%

書籍類別	書名	作者
教科書	Principles of Biochemistry	Laurence A, Robert A. Horton, Gary Scrimgeour and Marc Perry
教科書	Essential Biochemistry	Charlotte W. Pratt and Kathleen Cornely

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	介紹上課內容與學期成績計算方式 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法
2	Introduction to metabolism	講述法
3	Introduction to metabolism	講述法
4	Glycolysis	講述法
5	Glycolysis	講述法
6	Gluconeogenesis	講述法
7	Pentose phosphate pathway	講述法
8	Glycogen metabolism	講述法
9	期中考	講述法
10	The citric acid cycle	講述法
11	The citric acid cycle	講述法
12	Electron transport and ATP synthesis	講述法
13	Electron transport and ATP synthesis	講述法
14	Lipid metabolism	講述法
15	Lipid metabolism	講述法
16	Amino acid metabolism	講述法
17	Amino acid metabolism	講述法
18	期末考	講述法