

## 103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	生物化學(一)	科目序號/代號	0575 /BTI3001
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(二)34 /H566、(四)8 /H566
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	洪淑嫻 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 生物產業科技學系 / 2年1班		

### 課程簡介與目標

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

-  生物與化學基礎科學知識，並培養開發生技產品與行銷能力
-  食品科技基本原理與應用技術
-  機能性食品與食品加工技術
-  生物科技所用材料與生物細胞模式之能力
-  強化細胞組織培養、生物醫學專業知識與技能
-  化妝品原料開發及研究
-  化妝品生產及檢驗分析

## 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 】
生物與化學基礎科學知識，並培養開發生技產品與行銷能力	28	具備生物與化學基礎科學知識 擁有生技產品開發與行銷能力 認識生物智財等相關法規	講述法	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	28
食品科技基本原理與應用技術	12	具備食品加工與衛生安全品質管理之基本能力	講述法	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	12
機能性食品與食品加工技術	12	熟習機能性食品研發、功效評估與成分分析能力 熟習食品加工新技術之應用	講述法	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	12
生物科技所用材料與生物細胞模式之能力	12	擁有生物科技產品所用材料與細胞之鑑別與應用能力	講述法	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	12
強化細胞組織培養、生物醫學專業知識與技能	12	利用動、植物或微生物細胞開發生技產品之能力	講述法	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	12
化妝品原料開發及研究	12	具備利用生物科技開發美容產品之原料能力	講述法	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	12
化妝品生產及檢驗分析	12	具備化妝品配方設計、調配、檢驗分析及應用之能力	講述法	期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 20% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	12

## 成績稽核

期中考: 25%

期末考: 25%

作業: 20%

課程參與度: 20%

課堂討論: 10%

## 書籍類別 (尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	Essential Biochemistry	C. W. PRATT & K. CORNELLY

## 上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	The Chemical Basis of Life & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法
2	The Chemical Basis of Life	講述法
3	Protein Structure	講述法
4	Protein Structure	講述法
5	Protein Function	講述法
6	Protein Function	講述法
7	How Enzyme Works	講述法
8	Midterm	筆試
9	How Enzyme Works	講述法
10	How Enzyme Works	講述法
11	Enzyme Kinetics and Inhibition	講述法
12	Enzyme Kinetics and Inhibition	講述法
13	Enzyme Kinetics and Inhibition	講述法
14	Lipids and Membranes	講述法
15	Lipids and Membranes	講述法
16	Carbohydrates	講述法
17	Carbohydrates	講述法
18	Final exam	筆試