

101-1 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 | 1836 / BRI2006 |
| 開課系所 | 生物資源學系 | 學制 / 班級 | 大學日間部3年1班 |
| 任課教師 | 梁志欽 | 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)234 / J306 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

生物化學的目的為了解生物現象的化學背景，所關注的重點在於生物體內各種分子的交互作用。本學期本課程主要內容如下:氨基酸、蛋白質一級結構、蛋白質二三四級結構、碳水化合物、脂質、核甘酸、核酸結構。




課程大綱

本學期課程大綱如下:氨基酸、蛋白質一級結構、蛋白質二三四級結構、碳水化合物、脂質、核甘酸、核酸結構。

基本能力或先修課程

普通生物學
普通化學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  具備生命科學之基礎知識
-  具備開發與應用生物資源之基礎知能
-  具備生物多樣性永續利用之基本知能

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 】 |
|-----------------|--------------|--|------|---|---------------------|---------------------------|
| 具備生命科學之 基礎知識 | 60% | 具備記憶與理解生命科 學知識的能力 具備操作生命科學實驗 之能力 具備生命科學研究文獻 之分析理解能力 | 講述法 | 小考: 20% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% | 加總: 100 | 60 |

| | | | | | | |
|------------------|-----|--|-----|---|---------|----|
| 具備開發與應用生物資源之基礎知能 | 20% | 具備理解開發與應用生物資源之基礎知識 具備執行開發與應用生物資源技術之能力 具備操作生物產業所需實驗技術之能力 | 講述法 | 小考: 20% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% | 加總: 100 | 20 |
| 具備生物多樣性永續利用之基本知能 | 20% | 熟悉本地生物多樣性的特色及永續利用的價值 熟悉生物多樣性調查方法與工具的操作及應用 能將生物多樣性知識應用於保育、旅遊與環境教育 | 講述法 | 小考: 20% 期中考: 25% 期末考: 25% 作業: 10% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% | 加總: 100 | 20 |

成績稽核

期中考: 25%
 期末考: 25%
 小考: 20%
 作業: 10%
 課堂討論: 10%
 課程參與度: 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 | Campbell; Farrell | | Thomson Brooks | 2009 |

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

| 週次 | 教學內容 | 分配時數(%) | | | | |
|----|--|---------|----|----|----|----|
| | | 講授 | 示範 | 習作 | 實驗 | 其他 |
| 1 | Introduction | 100 | | | | |
| 2 | Amino acids and peptides | 100 | | | | |
| 3 | Amino acids and peptides | 100 | | | | |
| 4 | Amino acids and peptides | 100 | | | | |
| 5 | The three-dimensional structure of proteins | 100 | | | | |
| 6 | The three-dimensional structure of proteins | 100 | | | | |
| 7 | Protein purification and characterization techniques | 100 | | | | |
| 8 | Protein purification and characterization techniques | 100 | | | | |

| | | | |
|----|---------------|-----|-----|
| 9 | 期中考 | | 100 |
| 10 | Lipids | 100 | |
| 11 | Lipids | 100 | |
| 12 | Lipids | 100 | |
| 13 | Carbohydrates | 100 | |
| 14 | Carbohydrates | 100 | |
| 15 | Carbohydrates | 100 | |
| 16 | Nucleic acids | 100 | |
| 17 | Nucleic acids | 100 | |
| 18 | 期末考 | | 100 |
