

101-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|--------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 生命科學J1 | 科目序號 / 代號 | 0149 / CDC6908 |
| 開課系所 | 共同教學中心 | 學制 / 班級 | 大學日間部6年2班 |
| 任課教師 | 游志文 | 專兼任別 | 專任 |
| 必選修 / 學分數 | 選修 / 2 | 畢業班 / 非畢業班 | 非畢業班 |
| 上課時段 / 地點 | (五)34 / H345 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

生物科技於近年迅速崛起，不但已成為探索生命科學的基本工具，更快速擴散至醫藥產業、農林漁牧業、食品產業、特化產業、能源產業及污染防治等。因此，對生物科技暨生命科學具一般性瞭解，為現代國民的必備知識。本課程乃針對非生物相關科系學生所設計，內容涵蓋現代生物科技發展，基本生命科學。期能使學者對現代生物科技與生命科學有概略性的認識。具體教學目標為

1. 教導具有人文、社會、科學等基礎知識的學子。
2. 能認識科學史及瞭解科學發展對人類社會環境的影響
3. 能發揮科學與求真精神
4. 能善用科學方法與科技工具



課程大綱

1. Origin of Life
2. Evolution
3. The Molecules of Life
4. DNA Technology
5. Modern Biotechnology
6. Microbial Life: Bacteria
7. Microbial Life: Viruses
8. A Tour of Plant Animal
9. A Tour of Plant

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

-  基礎能力
 - 專業能力
 - 實踐能力
-  團隊合作
-  主動學習

-  創意創新
-  國際視野
- 專業倫理
- 領導管理
- 信心毅力
-  人文素養

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 】 |
|--------|--------------|------------------|--|--|---------------------|---------------------------|
| 基礎能力 | 20% | | 講述法 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 影片欣賞 專題報告 | 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 20 |
| 團隊合作 | 10% | | 講述法 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 影片欣賞 專題演講 | 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 10 |
| 主動學習 | 30% | | 講述法 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 影片欣賞 專題演講 | 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 30 |
| 創意創新 | 20% | | 講述法 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 影片欣賞 專題演講 | 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 20 |

| | | | | | |
|------|-----|--|--|---------|----|
| 國際視野 | 10% | 講述法 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 影片欣賞 專題演講 | 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 10 |
| 人文素養 | 10% | 講述法 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 影片欣賞 專題演講 | 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 10 |

成績稽核

期中考: 30%
 期末考: 30%
 課程參與度: 20%
 上課筆記: 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 |
|--------|----|----|-----|-----|
| 無參考教科書 | | | | |

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 |
|------|---|----|-------------|------|
| Life | Lewis, R., Gaffin, D., Hoefnagels, M., and Parker, B. | | McGraw-Hill | 2002 |

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 | 80 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Origin of Life | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Origin of Life | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Evolution | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Evolution | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | The Molecules of Life | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|----|--------------------------|-----|---|---|---|-----|
| 7 | DNA Technology | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Modern Biotechnology | 50 | 0 | 0 | 0 | 50 |
| 9 | Midterm | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 10 | Microbial Life: Bacteria | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Microbial Life: Viruses | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Microbial Life: Viruses | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | A Tour of Animal | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | A Tour of Animal | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | A Tour of Plant | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | A Tour of Plant | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | What Is Life? | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Final | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
