

# 100-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

|           |              |            |                |
|-----------|--------------|------------|----------------|
| 課程名稱      | 生物科技與生命倫理H4  | 科目序號 / 代號  | 0156 / CDC6508 |
| 開課系所      | 共同教學中心       | 學制 / 班級    | 大學日間部6年1班      |
| 任課教師      | 劉淑瑛          | 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 | (四)34 / P401 | 授課語言別      | 中文             |

## 課程簡介

1. 使學生能認識科學史及瞭解科學發展對人類社會環境的影響。
2. 使學生瞭解生物科學技術的發展與現在生活各層面之關聯性。
3. 使學生瞭解分子生物技術的趨勢與相關知識在生活上的應用。
4. 使學生瞭解生物產業科技的願景與人為未來生活的重要性。
5. 使學生瞭解生命倫理的重要性。

## 課程大綱


1. 生物資源、生物科技與生物產業
2. 人類基因體計劃
3. 臍帶血與幹細胞
4. 生物產業與健康食品
5. 生物產業與醫療發展
6. 生物資訊學與資訊生物
7. 生物多樣性與應用資源開發
8. 全球暖化現象
9. 生命倫理

## 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(%)<br>【A】 | 檢核能力指標(績效指<br>標) | 教學策略                | 評量方法及配分<br>權重                                 | 核心能力<br>學習成績<br>【B】 | 期末學習<br>成績<br>【C=B*A<br>】 |
|--------|--------------|------------------|---------------------|---|---------------------|---------------------------|
| 基礎能力   | 20%          |                  | 講述法<br>影片欣賞<br>專題報告 | 小考: 20%<br>期中考: 30%<br>期末考: 30%<br>課程參與度: 20% | 加總: 100             | 20                        |
| 主動學習   | 25%          |                  | 講述法<br>影片欣賞<br>專題報告 | 小考: 20%<br>期中考: 30%<br>期末考: 30%<br>課程參與度: 20% | 加總: 100             | 25                        |
| 國際視野   | 15%          |                  | 講述法<br>影片欣賞<br>專題報告 | 小考: 20%<br>期中考: 30%<br>期末考: 30%<br>課程參與度: 20% | 加總: 100             | 15                        |
| 專業倫理   | 20%          |                  | 講述法<br>影片欣賞         | 小考: 20%<br>期中考: 30%<br>期末考: 30%<br>課程參與度: 20% | 加總: 100             | 20                        |
| 人文素養   | 20%          |                  | 講述法<br>影片欣賞<br>專題報告 | 小考: 20%<br>期中考: 30%<br>期末考: 30%<br>課程參與度: 20% | 加總: 100             | 20                        |

### 成績稽核

期中考: 30%  
 期末考: 30%  
 小考: 20%  
 課程參與度: 20%

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  |
|---|---------------|----|-------------------------|------|
| Drug Delivery Systems   | K. K. Jain    |    | Humana Press.           | 2008 |
| Progress in Stem Cell Research  | K. R. Boheler |    | Nova Science Publishers | 2008 |
| Biomedical Ethics: A Multidisciplinary Approach to Moral Issues in Medicine and Biology | D. Steinberg  |    | Dartmouth               | 2007 |

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  |
|----------------------|----------------------|----|----------------------|------|
| www.cdc.gov          | www.cdc.gov          |    | www.cdc.gov          | 2011 |
| www.ncbi.nlm.nih.gov | www.ncbi.nlm.nih.gov |    | www.ncbi.nlm.nih.gov | 2011 |

| 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    | Overview of bioresources 生物資源概論             | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 2    | Overview of biotechnology 生物科技概論            | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 3    | Overview of bioindustry 生物產業概論              | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 4    | Overview of human genome project 人類基因體計劃    | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 5    | Overview of cord blood application 臍帶血研究暨應用 | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 6    | Overview of stem cells research 幹細胞研究現況     | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 7    | Overview of nutraceutical industry 健康食品工業現況 | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 8    | Overview of nutraceutical industry 健康食品工業現況 | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 9    | Midterm 期中考                                 |         |    | 100 |    |    |
| 10   | Overview of medical industry 醫療工業發展現況       | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 11   | Overview of pharmaceutical industry 藥物發展現況  | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 12   | Overview of bioinformatics 生物資訊學概論          | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 13   | Overview of structural genomics 結構基因體學概論    | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 14   | Overview of proteomics 蛋白質體學概論              | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 15   | Overview of biodiversity 生物多樣性概論            | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 16   | Overview of global warming 全球暖化概論           | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 17   | Overview of bioethics 生命倫理概論                | 80      |    | 10  |    | 10 |
| 18   | Final 期末考                                   |         |    | 100 |    |    |