

## 98-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

|           |                          |            |                |
|-----------|--------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱      | 生醫材料                     | 科目序號 / 代號  | 0750 / BTI2032 |
| 開課系所      | 生物產業科技學系                 | 學制 / 班級    | 大學日間部2年1班      |
| 任課教師      | 陳明造                      | 專兼任別       | 兼任             |
| 必選修 / 學分數 | 選修 / 3                   | 畢業班 / 非畢業班 | 非畢業班           |
| 上課時段 / 地點 | (二)7 / H566 (三)56 / H566 | 授課語言別      | 中文             |

### 課程簡介

生物醫用材料可分成天然來源或人工合成材料，它具有生物相容性而可被植入或結合入活體系統中，以用來取代或修補生物體進行診斷、治療和置換損壞的組織、器官或增進其功能的材料，因此目前生醫材料的概念可應用至體內的有---心血管植入物、導管..等材料。

### 課程大綱

生物醫用材料的發展概況及趨勢  
生物醫用材料的生物相容性及生物學評估  
可降解與吸收材料  
組織工程材料與人工器官-軟組織修復與重建  
硬組織修復與骨組織工程材料  
口腔材料  
控制釋放材料  
仿生智能材料  
生物醫用材料表面改質

### 基本能力或先修課程

對生醫材料有興趣者。

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

### 成績稽核

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 |
|----|----|-----|-----|

無參考教材及專業期刊導讀

| 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    | 課程簡介                 |         |    |    |    |    |
| 2    | 生物醫用材料的生物相容性及生物學評估   |         |    |    |    |    |
| 3    | 生物醫用材料的生物相容性及生物學評估   |         |    |    |    |    |
| 4    | 生物醫用材料的生物相容性及生物學評估   |         |    |    |    |    |
| 5    | 可降解與吸收材料             |         |    |    |    |    |
| 6    | 可降解與吸收材料             |         |    |    |    |    |
| 7    | 組織工程材料與人工器官-軟組織修復與重建 |         |    |    |    |    |
| 8    | 組織工程材料與人工器官-軟組織修復與重建 |         |    |    |    |    |
| 9    | 期中考                  |         |    |    |    |    |
| 10   | 硬組織修復與骨組織工程材料        |         |    |    |    |    |
| 11   | 硬組織修復與骨組織工程材料        |         |    |    |    |    |
| 12   | 口腔材料                 |         |    |    |    |    |
| 13   | 控制釋放材料               |         |    |    |    |    |
| 14   | 控制釋放材料               |         |    |    |    |    |
| 15   | 仿生智能材料               |         |    |    |    |    |
| 16   | 仿生智能材料               |         |    |    |    |    |
| 17   | 生物醫用材料表面改質           |         |    |    |    |    |
| 18   | 期末考                  |         |    |    |    |    |