

97-1 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 | 0258 / 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 / P501 (三)56 / H607 | 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 | 100 | | | | |
| 2 | 生物醫用材料的生物相容性及生物學評估 | 100 | | | | |
| 3 | 生物醫用材料的生物相容性及生物學評估 | 100 | | | | |
| 4 | 生物醫用材料的生物相容性及生物學評估 | 100 | | | | |
| 5 | 可降解與吸收材料 | 100 | | | | |
| 6 | 可降解與吸收材料 | 100 | | | | |
| 7 | 組織工程材料與人工器官-軟組織修復與重建 | 100 | | | | |
| 8 | 組織工程材料與人工器官-軟組織修復與重建 | 100 | | | | |
| 9 | 組織工程材料與人工器官-軟組織修復與重建 | 100 | | | | |
| 10 | 硬組織修復與骨組織工程材料 | 100 | | | | |
| 11 | 硬組織修復與骨組織工程材料 | 100 | | | | |
| 12 | 口腔材料 | 100 | | | | |
| 13 | 控制釋放材料 | 100 | | | | |
| 14 | 控制釋放材料 | 100 | | | | |
| 15 | 仿生智能材料 | 100 | | | | |
| 16 | 仿生智能材料 | 100 | | | | |
| 17 | 生物醫用材料表面改質 | 100 | | | | |
| 18 | 生物醫用材料表面改質 | 100 | | | | |