

98-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|--------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 生物產業程序 | 科目序號 / 代號 | 0985 / BTI4015 |
| 開課系所 | 生物產業科技學系 | 學制 / 班級 | 大學日間部4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 | 畢業班 |
| 上課時段 / 地點 | (一)2 / H560 (三)12 / H560 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

- 1.使學生認識生物產業的範疇.
- 2.使學生瞭解微生物的優劣點.
- 3.使學生瞭解微生物的收集,分離與鑑定的方法.
- 4.使學生瞭解如何利用微生物開發生物製品.
- 5.使學生瞭解發酵工序.
- 6.使學生瞭解微生物的長期保存方法.

課程大綱

- 1.微生物收集,分離與鑑定.
- 2.培養基的種類與微生物培養.
- 3.利用微生物生產的新產品篩選.
- 4.菌種之開發與繁殖.
- 5.營養之強化.
- 6.菌種之長期保存.
- 7.搖瓶發酵.
- 8.固態發酵.
- 9.厭氣細菌利用.
- 10.有機化合物轉變的方法.
- 11.大規模發酵的基質.
- 12.動植物細胞及組織培養.
- 13.菌元的種類.
- 14.濃縮的菌元.

基本能力或先修課程

食品相關科系學生

課程與系所基本素養及核心能力之關連

規劃與分析能力

人際溝通與團隊合作能力

服務學習與社會關懷能力

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

| 週次 | 教學內容 | 分配時數(%) | | | | |
|----|-----------------|---------|----|----|----|----|
| | | 講授 | 示範 | 習作 | 實驗 | 其他 |
| 1 | 微生物菌種發酵 | 100 | | | | |
| 2 | 利用微生物菌種篩選新的生物製品 | 100 | | | | |
| 3 | 菌種發酵 | 100 | | | | |
| 4 | 菌種培養之營養的改進 | 100 | | | | |
| 5 | 工業重要菌種的長期保存技術 | 100 | | | | |
| 6 | 搖瓶發酵 | 100 | | | | |
| 7 | 固態發酵 | 100 | | | | |
| 8 | 厭氣發酵 | 100 | | | | |
| 9 | 有機化合物之分離方法 | 100 | | | | |
| 10 | 大規模(量產)發酵的基質 | 100 | | | | |
| 11 | 動物細胞與組織培養 | 100 | | | | |
| 12 | 幹細胞 | 100 | | | | |
| 13 | 專題討論 | 100 | | | | |
| 14 | 專題討論 | 100 | | | | |
| 15 | 專題討論 | 100 | | | | |
| 16 | 專題討論 | 100 | | | | |
| 17 | 專題討論 | 100 | | | | |
| 18 | Final exam. | 100 | | | | |