

97-2 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	0471 / 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 / H564 (三)12 / H564	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				