

# 100-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	應用微生物	科目序號 / 代號	0293 / BTI2013
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	顏裕鴻	專兼任別	專任
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	(四)345 / H564	授課語言別	中文

## 課程簡介

### A. 生物產業科技學系教育目標：

1. 培養具食品/特用化學品專業基礎之生技產業人才
2. 培養具生化產程專業基礎之生技產業人才
3. 培養具經營管理專業基礎之生技產業人才

### B. 生物產業科技學系培育之核心能力：

生物產業科技學系畢業學生應具有下列核心能力：

1. 生物產業科技專業基礎能力
2. 生物產業科技專長分組專業能力
3. 生物產業科技跨領域多元化學習能力

### 本科目課程目標：

1. 培養學生對微生物應用之認識與興趣(A1、A2、B1、B2)
2. 幫助學生了解微生物應用於產業之方法及其特色與要點(A1、A2、B2、B3)
3. 使學生瞭解微生物於農業食品醫藥特化環保等領域之具體應用與作法(A2、A3、B2、B3)





## 課程大綱

緒論, 微生物種類, 微生物一般生理, 微生物控制, 微生物酵素, 微生物酵素之生產與純化, 食品產業與應用微生物, 基改作物與應用微生物, 特化產業與應用微生物, 醫藥產業與應用微生物, 環保產業與應用微生物

## 基本能力或先修課程

普通化學, 普通生物學, 微生物學

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  生物與基礎科學知識
-  專業知識與技能
-  創新思考與解決問題能力
-  規劃與分析能力
- 基礎英語能力

### 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A】
生物與基礎科學知識	10%	應用所學的基礎科學知識解決一般問題	講述法	期中考: 40% 期末考: 40% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
專業知識與技能	70%	應用所學專業知識與技能，並延伸至實務應用領域	講述法	期中考: 40% 期末考: 40% 課程參與度: 20%	加總: 100	70
創新思考與解決問題能力	10%	能有效理解生物科技相關訊息，並轉化為實用的專業知識	講述法	期中考: 40% 期末考: 40% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
規劃與分析能力	5%	透過書報討論或專題研究訓練，整合、歸納與分析相關專業知識	講述法	期中考: 40% 期末考: 40% 課程參與度: 20%	加總: 100	5
持續學習新知能力	5%	參與各種研討會或研讀中英文期刊報告以獲取新知	講述法	期中考: 40% 期末考: 40% 課程參與度: 20%	加總: 100	5

### 成績稽核

期中考: 40%

期末考: 40%

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
應用微生物	王三郎		高立圖書	0

### 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	緒論	100				
2	微生物之種類	100				
3	微生物之一般生理	100				
4	微生物之控制	100				
5	微生物酵素	100				
6	微生物酵素	100				
7	微生物酵素之生產與純化	100				
8	微生物酵素之生產與純化	100				
9	微生物之代謝	100				
10	DNA技術與微生物	100				
11	食品產業與應用微生物	100				
12	食品產業與應用微生物	100				
13	基因改造作物與應用微生物	100				
14	特化產業與應用微生物	100				
15	藥劑產業與應用微生物	100				
16	藥劑產業與應用微生物	100				
17	環保產業與應用微生物	100				
18	環保產業與應用微生物	100				