

## 100-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	食品微生物學(含實驗)	科目序號 / 代號	0353 / MHI2025
開課系所	藥用植物與保健學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	林芳儀	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	(二)789 / H562	授課語言別	中文

### 課程簡介

食品微生物學是食品科學的重要組成部分，它是專門研究與食品有關的微生物的種類、特性以及微生物與食品的相互關係及其生態條件的一門學科。食品微生物學在生物產業中，對保健食品加工和保健食品品質與安全控制具有非常關鍵的作用，具有十分重要的地位。特別是隨著現代生物科技和現代食品工業的迅速發展，微生物對食品科學與工程產生了越來越深刻的影響。食品的腐敗變質和衛生安全一直是食品微生物學的核心部分，抑制食品中微生物生長繁殖的新型防腐劑和先進技術應運而生，已開始應用於食品生產、運輸和保藏中。食品微生物學教學目標主要是培養和造就能將食品微生物學之理論與實務應用在科技創新之高素質人才。

### 課程大綱

- 1.簡介食品微生物學
- 2.微生物在食品中的分布與影響微生物生長因子
- 3.微生物與食品的變敗之關係
- 4.利用微生物製造食品
- 5.食品中的病原微生物
- 6.食品的保存
- 7.食品微生物的檢測品
- 8.食品中之指標微生物與食品安全管制系統
- 9.IMViC與觸媒實驗
- 10.MPN水質檢測
- 11.大腸桿菌檢測

### 基本能力或先修課程

修過普通微生物學

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  具備基本生物科技知識能力  
對於中草藥理論具有基礎的認知
-  保健產品之行銷與健康保健衛教之能力
-  以生物技術研發保健產品與品管之能力

藥妝美容產品開發與品管能力

藥妝美容產品市場行銷之能力

 具備尊重倫理，人際溝通及團隊合作能力

## 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 】
具備基本生物科技知識能力	30%	具備現代化生物科技之基礎知識	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10%	加總: 100	30
保健產品之行銷與健康保健衛教之能力	30%	具備常用藥用植物對人體保健功效基礎知識 具備充分表達保健知識與健康衛生保健之能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10%	加總: 100	30
以生物技術研發保健產品與品管之能力	20%	具備藥用植物功效成分基礎知識 具備藥用植物鑑別與成分分析技術之技能 具備判讀保健產品市場趨勢的能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10%	加總: 100	20
具備尊重倫理，人際溝通及團隊合作能力	20%	服膺生物倫理並尊重他人研究成果 具備表達、評估、協商及合作能力	實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	課程參與度: 20% 小組合作狀況: 40% 實驗紀錄: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	20

## 成績稽核

期中考: 24%

期末考: 24%

課程參與度: 20%

實驗紀錄: 12%

實驗操作: 12%

小組合作狀況: 8%

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
食品微生物學	陳幸臣教授總校閱		華格那	2009

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	簡介食品微生物學	100				
2	微生物在食品中的分布與影響微生物生長因子	100				
3	微生物與食品的變敗之關係	100				
4	微生物與食品的變敗之關係	100				
5	利用微生物製造食品	100				
6	利用微生物製造食品	100				
7	食品中的病原微生物	100				
8	食品中的病原微生物	100				
9	期中考					100
10	食品的保存	100				
11	食品微生物的檢測品	100				
12	食品中之指標微生物與食品安全管制系統	100				
13	IMViC與觸媒實驗		20		60	20
14	IMViC與觸媒實驗		20		60	20
15	MPN水質檢測		20		60	20
16	大腸桿菌檢測		20		60	20
17	大腸桿菌群檢測		20		60	20
18	期末考					100