

101-2 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 | 1757 / BTI2050 |
| 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 | 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 / H344 | 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

-  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

經營管理知識與人文素養

持續學習新知能力

人際溝通與團隊合作能力

服務學習與社會關懷能力

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 | 30% | 應用所學的基礎科學知 識解決一般問題 | 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: 15% 實驗紀錄: 15% 實驗操作: 10% | 加總: 100 | 30 |
| 專業知識與技能 | 30% | 應用所學專業知識與技 能, 並延伸至實務應用 領域 | 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: 15% 實驗紀錄: 15% 實驗操作: 10% | 加總: 100 | 30 |
| 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 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: 15% 實驗紀錄: 15% 實驗操作: 10% | 加總: 100 | 10 |
| 規劃與分析能力 | 10% | 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 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: 15% 實驗紀錄: 15% 實驗操作: 10% | 加總: 100 | 10 |
| 持續學習新知能 力 | 10% | 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 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: 15% 實驗紀錄: 15% 實驗操作: 10% | 加總: 100 | 10 |
| 人際溝通與團隊 合作能力 | 10% | 在團隊組織中, 具備傾 聽、瞭解、尊重與表達 能力, 以達成雙向溝通 進而解決問題 | 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: 15% 實驗紀錄: 15% 實驗操作: 10% | 加總: 100 | 10 |

成績稽核

期中考: 30%

期末考: 30%

實驗紀錄: 15%

課程參與度: 15%

實驗操作: 10%

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 | | 華格那出版 | 2012 |

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 | 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 | 0 | | | | 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 | 食品中之指標微生物與食品安全管制系統 | 100 | | | | |
| 14 | IMViC與觸媒實驗 | 20 | | | | 80 |
| 15 | MPN水質檢測 | 20 | | | | 80 |
| 16 | 大腸桿菌檢測 | 20 | | | | 80 |
| 17 | 大腸桿菌群檢測 | 20 | | | | 80 |
| 18 | 期末考 | 0 | | | | 100 |