

# 102-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	微生物學實驗	科目序號 / 代號	2034 / MHI2022
開課系所	藥用植物與保健學系	學制 / 班級	大學日間部2年2班
任課教師	謝昌衛	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)567 / H623	授課語言別	中文

## 課程簡介

本實驗科目是微生物專業的基本實驗技術訓練，教學目標為認識微生物實驗環境與儀器設施的操作，熟悉微生物的分離、培養與保存技術，不同類別微生物的形態觀察，微生物的鑑定與計數，探討基本的微生物生理、遺傳與生態等。





## 課程大綱

1. 顯微鏡的使用
2. 無菌操作
3. 培養基之調配
4. 斜面培養、劃線培養與標準平板計數
5. 微生物之觀察
6. 抹片製備、簡單染色與格蘭氏染色
7. 酵母菌之培養與細胞型態觀察
8. 細菌生化試驗

## 基本能力或先修課程

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	20%	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) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 10%	加總: 100	20
以生物技術研發 保健產品與品管 之能力	30%	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) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 10%	加總: 100	30
藥妝美容產品開 發與品管能力	15%	熟悉藥妝美容功效成分 之基礎法規與知識 熟悉藥妝美容產品之調 配技術與工具操作方法 熟悉藥妝美容產品之安 全性評估原理與方法	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 10% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 10%	加總: 100	15
具備尊重倫理， 人際溝通及團隊 合作能力	35%	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	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作 服務學習	課程參與度: 50% 實驗紀錄: 40% 上課筆記: 10%	加總: 100	35

## 成績稽核

實驗紀錄: 33.5%  
課程參與度: 24%  
期中考: 13%  
期末考: 13%  
小考: 6.5%  
實驗操作: 6.5%  
上課筆記: 3.5%

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
講義	謝昌衛			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
微生物學實驗	方世華等		新文京開發出版公司	0
微生物實驗	李丹昂等合著		華格那出版社	0
普通微生物學實驗	楊美桂		藝軒圖書出版社	0

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	課程注意事項與實驗安全規範說明	30	30	20	20	0
2	顯微鏡的使用	10	20	20	50	0
3	無菌操作	10	20	20	50	0
4	培養基之調配	10	20	20	50	0
5	斜面培養	10	20	20	50	0
6	劃線培養	10	20	20	50	0
7	標準平板計數	10	20	20	50	0
8	微生物之觀察	10	20	20	50	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	微生物之觀察	10	20	20	50	0
11	抹片製備	10	20	20	50	0
12	簡單染色	10	20	20	50	0
13	格蘭氏染色	10	20	20	50	0
14	酵母菌之培養與細胞型態觀察	10	20	20	50	0
15	細菌生化試驗	10	20	20	50	0
16	操作考	0	0	0	0	100
17	期末考	0	0	0	0	100
18	期末考	0	0	0	0	100