

# 102-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	微生物學	科目序號 / 代號	0519 / MHI2021
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	謝昌衛	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)234 / H345	授課語言別	中文

## 課程簡介

包括微生物學發展史、顯微鏡及鏡檢技術、原核細胞構造與功能、微生物的營養與生長、微生物防治、代謝、遺傳與生物技術；微生物的分類與個別微生物的介紹；微生物如何引起疾病、疾病防治及人類的免疫防禦機制；抗體、抗原及其相互反應；微生物生態與共生關係。





## 課程大綱

1. Introduction: The Microbial World
2. Functional Anatomy Of Prokaryotic And Eukaryotic Cells
3. Microbial Metabolism
4. Microbial Growth And Its Control
5. Microbial Genetics
6. Classification Of Microorganisms
7. The Prokaryotes: Domains Bacteria And Archaea
8. The Eukaryotes: Fungi, Algae, Protozoa
9. Virus, Viroids, And Prions
10. Interaction Between Microbe And Host
11. Environmental Microbiology; Applied And Industrial Microbiology

## 基本能力或先修課程

無

## 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	35%	具備現代化生物科技之基礎知識	講述法 個案討論	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10%	加總: 100	35
以生物技術研發保健產品與品管之能力	40%	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 個案討論	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10%	加總: 100	40
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 個案討論	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10%	加總: 100	15
具備尊重倫理，人際溝通及團隊合作能力	10%	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 學生上台報告 專題報告	期末考: 10% 作業: 5% 課程參與度: 60% 小組合作狀況: 20% 書面報告: 5%	加總: 100	10

## 成績稽核

期末考: 28%  
 期中考: 27%  
 小考: 18%  
 課程參與度: 15%  
 作業: 5%  
 課堂討論: 4.5%  
 小組合作狀況: 2%  
 書面報告: 0.5%

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
Microbiology: An introduction	Tortora, 8th ed. 2004			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	Introduction: The Microbial World	100	0	0	0	0
2	Functional Anatomy Of Prokaryotic And Eukaryotic Cells	100	0	0	0	0
3	Microbial Metabolism	100	0	0	0	0
4	Microbial Growth And Its Control 1	100	0	0	0	0
5	Microbial Growth And Its Control 2	100	0	0	0	0
6	Microbial Genetics 1	100	0	0	0	0
7	Microbial Genetics 2	100	0	0	0	0
8	期中考	0	0	0	0	100
9	The Prokaryotes: Domains Bacteria And Archaea	100	0	0	0	0
10	Classification Of Microorganisms 1	100	0	0	0	0
11	Classification Of Microorganisms 2	100	0	0	0	0
12	The Eukaryotes: Fungi, Algae, Protozoa 1	100	0	0	0	0
13	The Eukaryotes: Fungi, Algae, Protozoa 2	100	0	0	0	0
14	Virus, Viroids, And Prions 1	100	0	0	0	0
15	Virus, Viroids, And Prions 2	100	0	0	0	0
16	Interaction Between Microbe And Host	100	0	0	0	0
17	Environmental Microbiology; Applied And Industrial Microbiology	100	0	0	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100