

## 103-2 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	環境微生物學	科目序號 / 代號	2021 / BRI3012
開課系所	生物資源學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	柳源德	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(二)2 / J305 (三)56 / J305	授課語言別	中文

### 課程簡介

本課程之目的在於使學生瞭解環境中的微生物及微生物之菌相。進而使學生學習環境微生物之應用及微生物防治。

### 課程大綱

1. Microbial evolution and diversity
2. Prokaryotes
3. Protozoa
4. Fungi, algae and their association
5. Virus
6. Methods in environmental microbiology
7. Mechanisms of adaption by microorganisms to environmental extremes
8. Ecological relationships in exploiting resources
9. Microorganisms in biogeochemical cycling
10. Microbial interaction with organic pollutants
11. Microbiology of the atmosphere
12. Interaction of metals and metalloids with microorganisms in the environment
13. Water and biosolids microbiology
14. Medical environmental microbiology
15. Environmental biotechnology and biological control

### 基本能力或先修課程

學生修習本課程應具備基本微生物學知識，修習過微生物學、應用微生物學或生物學者為佳。