

## 99-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	環境微生物學	科目序號 / 代號	1453 / EVI1014
開課系所	環境工程學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	張玉明	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)78 / H345 (三)9 / H345	授課語言別	中文

### 課程簡介

微生物學是環境保護、環境工程科系列為必修的課程，中外皆然。在環境相關科系中，本課目一般稱為「環境微生物學」。本課以基礎微生物學為重點，以環境保護/保育工作的學生為對象，授課基本精神是要使學生得到有關微生物的必要基本知識，以便應用到環境污染處理的實務上。微生物是生物的重要份子，本課當期望學生得以了解生物、體念生命、尊重生命、尊重生態?致相互扶持，則生態與環境可得平衡與永續。

### 課程大綱

1. 微生物學基本
2. 微生物的觀察與檢驗
3. 微生物的分類與命名
4. 細胞結構 – 原核細胞、真核細胞
5. 主要微生物種類
6. 微生物的生長
7. 微生物的控制
8. 微生物應用

### 基本能力或先修課程

免

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 設計與執行環保解決方案、分析與解釋數據的能力
- 認知專業證照重要性及終身學習必要性
- 瞭解專業及倫理的責任
- 具備在多元學科團隊中的工作能力
- 具備有效溝通的能力

## 成績稽核

### 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
無參考教科書				

### 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	課程簡介	100				
2	生物界別-微生物之生物領域	100				
3	觀察微生物的方法	100				
4	常用之微生物實驗方法介紹	100				
5	微生物分類、微生物命名	100				
6	原核細胞構造	100				
7	原核細胞構造(續)/平時考1	50				50
8	真核細胞構造	100				
9	認識環工/環境衛生具重要性的微生物品種	100				
10	認識環工/環境衛生具重要性的微生物品種(續)/期中考	30				70
11	微生物培養化學條件--培養基的主要成分	100				
12	微生物培養物理條件	100				
13	微生物繁殖(動力學)	100				
14	微生物控制化學方法/平時考2	50				50
15	微生物控制物理方法	100				
16	微生物在污染處理的應用	100				
17	微生物在污染處理的應用(續)	100				
18	期末考	0	0	0	0	100