

99-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	環境微生物學實驗	科目序號 / 代號	1456 / EVI1095
開課系所	環境工程學系	學制 / 班級	大學日間部1年2班
任課教師	張玉明	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)789 / H623	授課語言別	中文

課程簡介

本課是本系必修「環境微生物學」不可或缺的一部分；微生物的知識與技術除了文字講述之外，實驗操作也極其重要。微生物學是環境保護、環境工程科系列為必修的課程。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

顯微鏡原理與操作
染色法
無菌操作技術
培養基的認識與製作
微生物培植與觀察
微生物計數
微生物生長曲線
應用初步

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

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
具備當代環境課題的廣泛學識，俾瞭解工程技術對社會及全球的影響
具備在多元學科團隊中的工作能力

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	實驗課程簡介	80	0	0	0	20
3	顯微鏡原理與操作	10	10	30	50	
4	染色法	10	10	30	50	
5	無菌操作技術	10	10	30	50	
6	培養基認識與製作	10	10	30	50	
7	真菌培養與觀察	10	10	30	50	
8	期中考溫課/課文複習講解	80	0	0	0	20
9	期中考試	0	0	0	0	100
10	菌種培養及觀察	10	10	30	50	
11	環境因子對微生物生長影響	10	10	30	50	
12	微生物生長曲線	10	10	30	50	
13	微生物計數	10	10	30	50	
14	大腸菌類檢驗	10	10	30	50	
15	應用例製造	10	10	30	50	
16	場地清理	10	0	0	0	90
17	上課日次數完成	0	0	0	0	100
18	期末考	0	0	0	0	100