



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	環境微生物特論		學年/學期 Academic Year/Semester	112/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Special Topics on Environmental Microorganism			
科目代碼 Course Code	MBT_53600	系級 Department & Year	碩士	開課單位 Course-Offering Department
修別 Type	選修 Elective	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	2.0/2.0	
授課教師 Instructor	/郭傑民			
先修課程 Prerequisite				
課程描述 Course Description				
微生物是我們所處環境中極重要的一份子，並具有在大自然中扮演分解者的角色，本課程希望同學得到有關環境微生物的基本知識，瞭解不同環境下微生物的分佈、功能與其與環境的交互作用，以便於未來的開發與應用。				
課程目標 Course Objectives				
微生物是我們所處環境中極重要的一份子，並具有在大自然中扮演分解者的角色，本課程希望同學得到有關環境微生物的基本知識，瞭解不同環境下微生物的分佈情形，以便將來應用微生物至環境污染處理的實務上。				
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated				
授課進度表 Teaching Schedule & Content				
週次Week	內容 Subject/Topics			備註Remarks
1	Introduction to Environmental Microbiology			
2	An Overview of Microbial Life			
3	An Overview of Microbial Life			
4	Cell Structure/Function			
5	Nutrition, Laboratory Culture, and Metabolism of Microorganisms			
6	Microbial Growth			
7	Microbial Growth			
8	Aquatic Microbiology			
9	期中考試週 Midterm Exam			
10	Aquatic Microbiology			
11	Wastewater Microbiology			
12	Wastewater Microbiology			
13	Biodegradation Microbiology			
14	Biodegradation Microbiology			
15	Molecular Approaches for the Measurement of Microbial Diversity			
16	Molecular Approaches for the Measurement of Microbial Diversity			

17	Final Report	
18	期末考試週 Final Exam	

教學策略 Teaching Strategies

- 課堂講授 Lecture
 分組討論 Group Discussion
 參觀實習 Field Trip
 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學(Innovative Teaching)

- 問題導向學習(PBL)
 團體合作學習(TBL)
 解決導向學習(SBL)
 翻轉教室 Flipped Classroom
 磨課師 Moocs

社會責任(Social Responsibility)

- 在地實踐 Community Practice
 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作(Transdisciplinary Projects)

- 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments

配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance	20%		✓						
期中考成績 Midterm Exam									
期末考成績 Final Exam									
作業成績 Homework and/or Assignments	30%		✓						
其他 Miscellaneous (_____)	50%			✓					

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)

Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

課程教材網址(含線上教學資訊, 教師個人網址請列位於本校內之網址)

Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information.
Personal website can be listed here.)

其他補充說明 (Supplemental instructions)