



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四熱農二A

授課老師：郭嘉信

學分數：1

課程大綱：

本實習之目的在訓練並建立學生在微生物學領域之基本基礎與技術，課程內容包括顯微鏡在微生物大小測量之運用，細菌的染色，培養基之製備，移種技術，微生物之分離、培養及接種技術，微生物之生理生化測試，微生物之定量及物理與化學因子抗微生物活性之評估。

outline:

The purposes of this course were critically selected and tested to instruct students effectively in the basic principles and techniques within microbiological areas. Course contents include the microscopic measurement of microorganisms, bacterial staining, media preparation, culture transfer techniques, techniques for isolation, cultivation, and inoculation of microorganisms, physiological and biochemical tests of microorganisms, determination of cell number of microorganisms, and evaluation of the antimicrobial activity of physical and chemical agents.

教學型態：

實習(校內、校外)

成績考核方式：

平時成績:30%
期中考:30%
期末考:40%
其它:ZUVIO IRS
<https://irs.zuvio.com.tw/irs/login> USERNAME:
StudentID#@mail.npust.edu.tw Default Password: 123 There will be five (5) points deduction from your final grade if no appropriate documentation is provided for your absence each time. Grades are based on lab reports, a midterm exam (Friday, 4/21), and a final exam (Saturday, 6/16)%

本科目教學目標：

- 1.培育熱帶農業基礎人才。
- 2.發展農、林、漁、牧相關技術。
- 3.建立永續農業經營與國際合作觀。

參考書目：



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.19~2.25	Lab Safety and Personal Protective Equipment Review	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	2.26~3.03	Microscopy and microbial specimen preparation	28日和平紀念日(放假)
第3週	3.04~3.10	Aseptic technique and single colony isolation	
第4週	3.11~3.17	Staining techniques	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	3.18~3.24	Enumeration of bacteria-direct count	
第6週	3.25~3.31	Enumeration of bacteria-standard plate count and absorbance measurement	
第7週	4.01~4.07	Enumeration of bacteria-the most probable number	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假)，5日(五)民族掃墓節補假
第8週	4.08~4.14	Enumeration of molds	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	4.15~4.21	Midterm written exam	15~21日期中考試
第10週	4.22~4.28	Environment effects on growth-temperature, pH, osmotic pressure	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.29~5.05	Environment effects on growth-anaerobe jar and antimicrobials	
第12週	5.06~5.12	Sterilization and pasteurization	11日多益測驗(暫定)
第13週	5.13~5.19	Determination of D value	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	5.20~5.26	Determination of Z value	20~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	5.27~6.02	Polymerase chain reaction	27~31日藥物濫用防制宣導週
第16週	6.03~6.09	DNA electrophoresis	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。
第17週	6.10~6.16	Fermentation of yogurts	10日端午節(放假)，12日畢業班授課教師送交學期成績截止
第18週	6.17~6.23	Final technical exam	17~23日期末考試