《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: 四植醫二A** **授課老師: 蔡昀靜** **學分數: 1**

**課程大綱:**

**植物真菌學實習主要是觀察真菌的形態、特性及其培養、保存的方法，其內容包含: 1. 學習並熟悉無菌操作能力。 2. 學習分離、培養與觀察主要植物病原真菌。 3. 熟悉顯微鏡觀察與真菌鑑定的基本技能- 真菌菌絲、真菌胞子。 4. 培養獨立進行病害診斷與檢測的能力。**

outline:

The course primarily focuses on observing fungal morphology, characteristics, and methods for cultivation and preservation. The contents include: 1. Learning and practicing aseptic techniques. 2. Learning how to isolate, culture, and observe major plant pathogenic fungi. 3. Acquiring basic skills in microscopic observation and fungal identification — including fungal hyphae and spores. 4. Developing the ability to conduct plant disease diagnosis and pathogen detection independently.

**教學型態:**

**課堂教學+小組討論**

**成績考核方式:**

**平時成績:30%**
**期中考:25%**
**期末考:25%**
**其它:上述： 平時成績 30%（實習報告25%、值周生出席率5%）/ 另外：分組報告 20%（期末口頭報告5%、期末書面報告5%、菌活化狀況及保存管10%（口頭報告同學者期末總成績+2分））/ 專案計畫 5%(加分題）%**

**本科目教學目標:**

**本科目教學目標 1. 建立學生正確的無菌操作觀念與能力。 2. 熟悉植物病原真菌的分離、培養及保存方法。 3. 具備顯微鏡觀察與基本真菌鑑定技能，能辨識真菌菌絲與孢子特徵。 4. 培養學生獨立進行病害診斷與病原檢測的能力。 5. 強化理論與實務的結合，提升學生在植物病害研究與管理上的專業能力。** Couse Objective 1. Develop correct concepts and practical skills in aseptic techniques. 2. Become proficient in the isolation, cultivation, and preservation of plant pathogenic fungi. 3. Acquire skills in microscopic observation and basic fungal identification, including recognition of hyphal and spore characteristics. 4. Cultivate the ability to independently conduct plant disease diagnosis and pathogen detection. 5. Strengthen the integration of theory and practice to enhance professional competence in plant disease research and management.

**參考書目:**

Agrios, G. N. (2005). Plant pathology (5th ed.). Burlington, MA: Elsevier Academic Press. Alexopoulos, C. J., Mims, C. W., & Blackwell, M. (1996). Introductory mycology (4th ed.). New York, NY: John Wiley & Sons. Piepenbring, M. (2015). Introduction to mycology in the tropics. St. Paul, MN: American Phytopathological Society (APS Press). Webster, J., & Weber, R. (2007). Introduction to fungi (3rd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

**課程進度表：**

| 週次 | 起訖月日 | 授課單元(內容) | 備註 |
|---|---|---|---|
| 第1週 | 9.08~9.15 | 課程簡介；分組；實驗室守則; | 8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日 |
| 第2週 | 9.15~9.22 | 培養基製備與滅菌；真菌繼代；顯微鏡使用；點圖教學；玻片製作 | |
| 第3週 | 9.22~9.29 | 真菌分離；菌絲及孢子型態觀察 | 28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假 |
| 第4週 | 9.29~10.06 | 擔子菌門菌絲、孢子型態觀察 | 29日成績優異提前畢業者提出申請截止日 |
| 第5週 | 10.06~10.13 | No class | 6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假) |
| 第6週 | 10.13~10.20 | 產孢試驗 | 14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗 |
| 第7週 | 10.20~10.27 | No Class | 24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。 |
| 第8週 | 10.27~11.03 | 子囊菌門無性孢子型態觀察 Ascomycota asexual spore observation | 30日校課程委員會 |
| 第9週 | 11.03~11.10 | 期中實驗考;Midterm Practical Exam | 3~9日期中考試 |
| 第10週 | 11.10~11.17 | 病原觀察；病徵觀察；專題計畫 Fungal pathogen observation; symptom obervation; special project | 13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日 |
| 第11週 | 11.17~11.24 | 病原觀察；病徵觀察 Fungal pathogen observation; symptom obervation | |
| 第12週 | 11.24~12.01 | 病原觀察；病徵觀察 Fungal pathogen observation; symptom obervation | 24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班 |
| 第13週 | 12.01~12.08 | 病原觀察；病徵觀察 Fungal pathogen observation; symptom obervation | |
| 第14週 | 12.08~12.15 | 病原觀察；病徵觀察 Fungal pathogen observation; symptom obervation | 12日申請停修課程截止日 |
| 第15週 | 12.15~12.22 | 病原觀察；病徵觀察 Fungal pathogen observation; symptom obervation | |
| 第16週 | 12.22~12.29 | 病原觀察；病徵觀察 Fungal pathogen observation; symptom obervation | 22日校務會議。25日行憲紀念日(放假) |
| 第17週 | 12.29~1.05 | 分組報告 Presentation；專題計畫 Final Exam; Special project; | 1日(四)開國紀念日(放假) |
| 第18週 | 1.05~1.12 | 期末考 | 5~11日期末考試，10~11日 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 學生退宿 |