



《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：四森林一A

授課老師：賴宜鈴

學分數：1

課程大綱：

本實驗課程首先讓學生熟習顯微鏡之操作，繼而在顯微鏡下觀察植物細胞之構造、及植物各組織與根、莖、葉、花、果實及種子等器官之構造；木材之結構等。另外在苗圃實際栽種和照護植物，並且觀察以了解植物的生長和發育。

outline:

The objective is firstly to acquaint the students with the techniques of operating the microscope. Secondly, to enable the students observing the structure and mitosis process of plant cells; the anatomy of roots, stems, leaves, fruits and seeds of higher plants will be observed under a microscope. The morphology and structure of lower plants, such as algae, fungi, mosses and ferns are also studied in this course.

教學型態：

課堂教學+實習 (校內、校外)+遠距輔助教學(同步、非同步)

成績考核方式：

平時成績:10%
期中考:10%
期末考:20%
其它:苗圃生長紀錄30%，形態觀察30%%

本科目教學目標：

1.了解植物基本的構造 2.學習光學顯微鏡的操作。 3.初步撰寫報告。

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	9.08~9.15	課程介紹與苗圃環境整理，本節課請至森林系苗圃上課 ;https://maps.app.goo.gl/vCsyovZLwMEyfa7 請森林系大一生物務必同時修正課與實習，有任何問題，歡迎與老師聯絡: 賴宜鈴 ilai@mail.npust.edu.tw	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	實習課在RE014 教室上課 講解實習的規定和設計、學生分組、葉片形態觀察(手機拍照攝影練習)；；；	
第3週	9.22~9.29	課程介紹與分組，認識葉序	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	複式顯微鏡使用與莖橫切面、種子的觀察	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	植物葉片觀察	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	苗圃種植	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	植物葉片細部觀察(毛、氣孔)	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	植物草本莖的觀察(生物繪圖介紹)	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中考(不考試，繳交課外讀物報告)	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	植物根觀察(繪圖)	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	苗圃種植植物觀察與記錄	
第12週	11.24~12.01	木材實體觀察	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	木材顯微觀察(繪圖)	
第14週	12.08~12.15	植物花序、花朵觀察(繪圖)	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	植物果實、種子觀察	
第16週	12.22~12.29	蕨類、苔蘚植物觀察	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	苗圃作業報告	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	期末考、繳交苗圃種植報告	5~11日期末考試，10~11日學生退宿