



《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：四農園四A

授課老師：洪國翔,徐志宏,江主惠,陳幼光

學分數: 1

課程大綱:

本實習的目的在訓練學生操作一些常用於植物品種鑑定、病毒病害診斷及轉基因產品檢測上的實驗技術。特別的技術有植物DNA的純化及膠體電泳、植物蛋白質的抽取及SDS-PAGE分析、植物病毒病害之ELISA和RT-PCR診斷、生物晶片偵測技術、RAPD、ISSR、AFLP和RFLP分子標記的應用等。

outline:

The purpose of this lab is to train students in the experimental techniques frequently used in plant cultivar identification, viral disease diagnosis, and GMO (genetically modified organism) product detection. Special techniques include DNA purification and gel electrophoresis, protein extraction and SDS-PAGE analysis, plant virus ELISA and RT-PCR diagnosis, microarray detection, and molecular marker (RAPD, ISSR, AFLP, and RFLP) application.

教學型態:

實習(校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:20%

期中考:%

期末考:%

其它:實習報告80%%

本科目教學目標:

- 1.以果樹、蔬菜、花卉、農藝、特藥用作物及園林景觀為主軸，建立熱帶農業科技基礎能力。
- 2.配合產業趨勢、培育學生具備栽培管理、生理、育種改良、生物科技及園產品處理等基本專業技術。
- 3.培育兼具現代科學基礎理論、應用、生產技術及永續經營之專業實務人才。

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	9.12~9.19	課程簡介及分組	17~21日辦理抵免學分申請、課程加退選、復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，21日申辦抵免學分截止日
第2週	9.19~9.26	轉基因作物檢測 1. 轉基因作物生產原理及分析方法介紹	28日和平紀念日(放假)
第3週	9.26~10.03	; 2.轉基因作物PCR偵測法	8~9日碩士班暨碩士在職專班招生
第4週	10.03~10.10	植物病毒檢測技術 1.植物病毒之分子診斷技術介紹;;	10日成績優異提前畢業者提出申請截止日,10~14日新生心理測驗週
第5週	10.10~10.17	2.植物病毒之ELISA檢測	
第6週	10.17~10.24	3.植物病毒之蛋白質檢測	
第7週	10.24~10.31	4.1 植物病毒RNA抽取	3日調整放假，4日(五)兒童節、民族掃墓節(放假)，7日校慶補假
第8週	10.31~11.07	4.2 植物病毒RT - PCR分析	10日校課程委員會
第9週	11.07~11.14	期中考	14~20日期中考試
第10週	11.14~11.21	校慶;; ;	21~25日學士班申請轉系。24日教務會議。26~27日四技二專統一入學測驗,27日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.21~11.28	地方公職人員選舉	3日多益測驗
第12週	11.28~12.05	; 分子標記 1. 分子標記的原理及應用介紹 2. RAPD和ISSR在植物基因型鑑定上的應用;;	
第13週	12.05~12.12	生物晶片在分子檢測上的應用;;	18日博士班招生
第14週	12.12~12.19	次世代定序技術在分子檢測上的應用	19~23日體育運動週，21日水上運動會，23日申請停修課程截止。
第15週	12.19~12.26	2. SSR和SNP在植物基因型鑑定上的應用	26~30日藥物濫用防制宣導週，29日畢業班申請休、退學截止日，30日補假，31日(六)端午節(放假)
第16週	12.26~1.02	3. 基因型親緣關係的群叢分析	2日校務會議。7日多益測驗, 2~8日畢業班(學士)期末考試。8日世界海洋日
第17週	1.02~1.09	期末考	11日畢業班授課教師送交學期成績截止，畢業班課程請於13日前補足1學分18小時規



		定。14日畢業典禮
第18週	1.09~1.16	16~22日期末考試。21~22日 學生退宿