



《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：四農園二B

授課老師：趙雲洋

學分數：1

課程大綱：

本實驗課程在使學生能以實驗印證理論，增進學生對理論之瞭解。實驗內容包括擴散作用、滲透作用、原生質分離之觀察、水勢、滲透勢、蒸散作用及根壓之測定，礦物營養診斷、輸導作用、呼吸作用、呼吸酵素之一般檢驗，植物蛋白質之抽取及分析、光補償點之測定及利用薄層色層分析法分離光合色素、葉綠素吸收光譜與定量之測定、植物生長調節劑生理功能之觀察等。

outline:

The laboratory work is to acquaint students with understanding of both practical operation as well as theoretical aspects of the lecture subjects. The contents include the observation of diffusion, osmosis and plasmolysis, measurement of water potential and transpiration, plant nutrition and symptoms of mineral deficiency, measurement of root pressure, translocation of organic solutes in phloem, quantity of respiratory enzymes, extraction and quantitative determination of plant protein, separation of photosynthetic pigments by TLC, chlorophyll absorption spectrum and quantitative determination, physiological functions of growth regulators.

教學型態：

課堂教學+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:%

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	9.11~9.18	第1週：課程介紹 分組及上課規則 社團: https://www.facebook.com/groups/1418951708963183	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	9.18~9.25	第2週：水分生理 利用重量比較法測量植物水勢	
第3週	9.25~10.02	第3週：水分生理 利用冰點下降法測量組織滲透勢	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.02~10.09	第4週：水分生理 根壓的測定方法	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.09~10.16	第5週：水分生理 蒸散作用的測定方法 (氯化亞鈷試紙法)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	第6週：水分生理 蒸散作用的測定方法 (蒸散計法)	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	10.23~10.30	第7週：礦物元素缺乏 水稻水耕栽培1	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.30~11.06	第8週：礦物元素缺乏 水稻水耕栽培2	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	第9週：期中考試。期中考試。	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	第10週：氮同化作用 硝酸鹽測試	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.20~11.27	第11週：光合作用 葉綠素測定	
第12週	11.27~12.04	第12週：光合作用 光合作用速率測定 (I)	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	12.04~12.11	第13週：光合作用 光合作用速率測定 (I)	
第14週	12.11~12.18	第14週：光合作用 色素萃取	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	第15週：光合作用 蛋白質萃取	
第16週	12.25~1.01	第16週：開國紀念日 放假	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	第17週：學期測驗 期末考試	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	第18週：期末考週 準備考試	5~11日期末考試，10~11日學生退宿