



《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：碩農園一A

授課老師：趙雲洋

學分數：2

課程大綱：

本課程在探討植物在逆境下的生理反應。由於人口的增加與人類活動，工商住宅的擴張使得植物的生產被迫遷移到邊際地區，以致乾旱、營養缺乏、重金屬毒害、空氣汙染等逆境經常發生，造成植物生理的改變，不正常的代謝、生長受到抑制、產量減少。進一步的探討逆境的問題，以減少對植物生長及作物產量的影響。

outline:

This course is to discuss physiological response of plants under stress. Agricultural cultivation is being forced to move to marginal productive areas due to population increase, more demand for land areas for housing and industrial activity. The topics include physiological changes due to drought, nutritional deficiency, heavy metal contamination and air pollution. Other stress factors affecting yield due to abnormal metabolism, growth inhibition are also discussed.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:30%
期中考:25%
期末考:25%
其它:報告15%+上課提問5%
%

本科目教學目標：

- 1.培育學生具備熱帶農園藝及園林景觀專業科技之獨立思考、解決問題及創新研發能力。
- 2.培育兼具實務管理與理論能力。
- 3.培育具國際觀之進階農園藝人才。

參考書目：

植物與環境逆境 作者：朱德民(編著) 出版社：國立編譯館 出版年：82.01 ISBN：957-703-034-3



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.20~2.27	課程說明	9日正式上課。9~13日加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，13日申辦抵免學分截止日
第2週	2.27~3.06	逆境的種類及傷害特性、逆境下植物適應反應	9月9日~10月31日碩士學位考試提出申請,17日中秋節(放假)
第3週	3.06~3.13	植物水分生理 I (植物細胞與水分)	28日孔子誕辰紀念日(教師節)
第4週	3.13~3.20	植物水分生理 II (全株植物水分關係)	9月30日~10月4日新生心理測驗補測
第5週	3.20~3.27	光合作用之能量吸收(色素介紹)	10日國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	光合作用之能量保存(電子傳遞鏈)	15日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練
第7週	4.03~4.10	呼吸作用(無氧呼吸與解糖作用)	26日碩士班甄試招生(暫定)
第8週	4.10~4.17	呼吸作用(TCA cycle與五碳糖磷酸)	31日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	期中考	4~10日期中考試
第10週	4.24~5.01	衰老與脫落現象及機制 I	11~15體育運動週。11日校園路跑。14日運動大會夜間開幕，15日運動大會活動，16日100週年校慶活動日，照常上班
第11週	5.01~5.08	衰老與脫落現象及機制 II 乾旱逆境	
第12週	5.08~5.15	淹水逆境	
第13週	5.15~5.22	低溫逆境	
第14週	5.22~5.29	高溫逆境	13日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	鹽分逆境	
第16週	6.05~6.12	光照逆境	23日校務會議
第17週	6.12~6.19	重金屬逆境	1日(日)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	期末考	6~12日期末考試，11~12日學生退宿。12日第1學期課業結束