



《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: 39僑自農科二A

授課老師: 苗志銘

學分數: 1

課程大綱:

本課程主要由工程的角度去探討植物的生長與分化，最直接的就是由環境因子上著手，包括溫度、濕度、光量、光質、光週期、空氣成份如二氧化碳濃度等，使學生明瞭生物環境控制之重要性。

本課程包括：設施環控工程中之光照、溫度、濕度...等控制系統之原理、設備、操作及維護。感測系統、控制模式及相關軟體之操作以及整體環控溫室裝置及系統之應用及模擬也將一併介紹。

outline:

This course is probed into growth and division of the plant by the angle of the project mainly, the most direct one is setting about from the environmental factor, including temperature, humidity, light quantity, mere quality, photoperiod, air composition are such as the thickness of carbon dioxide, etc., importance of making students understand the biological environment and control. This course is offered cover: Principles、construction、operation and maintenance of Environmental Control Engineering for Protected Culture which involved the lighting、temperature、humidity.....etc. ; Operation of the sensing the control model the related software、some application examples and simulation were introduced tool.

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:

科學與工程：具有科學及工程知識，能運用邏輯分析與實證的能力。實務：

明瞭生物產業發展方向與所需機電工程實務設計技能。終身學習：能自我定位與持續學習。

人文、倫理：具有道德倫理、科技法律、人性關懷及奉獻社會的基本認知。國際觀、溝通：培養具有與國際接軌的工程能力。

參考書目:

農業設施環境調控原理與技術 張蕾 于海業主編 化學工業出版社 2015



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.13~9.20	課程介紹	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	9.20~9.27	溫室的發展與應用現況	
第3週	9.27~10.04	溫室的發展與應用現況	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.04~10.11	作物環境生理	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.11~10.18	作物環境生理	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.18~10.25	作物環境生理與業界演講	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	10.25~11.01	溫室構造與業界演講	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	11.01~11.08	溫室構造	30日校課程委員會
第9週	11.08~11.15	期中考試	3~9日期中考試
第10週	11.15~11.22	環境控制設備與應用	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.22~11.29	環境控制設備與應用	
第12週	11.29~12.06	控制原理與實習及業界講師演講	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	12.06~12.13	番茄方舟農場參訪	
第14週	12.13~12.20	控制原理與實習	12日申請停修課程截止日
第15週	12.20~12.27	控制原理與實習	
第16週	12.27~1.03	控制原理與實習	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.03~1.10	緯來發展動向與展望	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.10~1.17	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿