



《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A

授課老師：鍾興穎

學分數：2

課程大綱：

本課程主要介紹園藝設施種類、構造規劃和材料選擇。此外討論設施內光線、溫度、溼度、空氣等微氣候之特性、管理控制方法和作物的反應。並以水耕栽培為例、深入介紹無土栽培的運用和施肥、灌溉技術。另外簡介溫室病蟲害防治的使用、穴盤育苗等及相關的機械化設備。

outline:

This course is designed for students planning careers in commercial horticultural production under structures. The contents include types of structures and materials; microclimate in the greenhouse and its management; techniques of watering, fertilization; media and growth regulator handling; disease and pest control. Hydroponics, plug system and related appliances are also briefly introduced.

教學型態：

課堂教學+小組討論

成績考核方式：

平時成績:20%
期中考:35%
期末考:35%
其它:10 (出缺席)%

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：

黃裕益等。2020。熱帶亞熱帶溫室設計的理論與應用。中正農科基金會。 Nelson, P. V. 2014. Greenhouse operation and management. 8th ed. Prentice Hall. Resh, H. M. 2012. Hydroponic Food Production, A Definitive Guidebook for the Advanced Home Gardener and the Commercial Hydroponic Grower. 7th Edition. CRC Press Print. Ball Redbook. 18th ed. 2011. Ball Publishing.



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.22~3.01	序論-課程介紹、評分方式	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	3.01~3.08	無土栽培-育苗技術(菜苗vs豆芽) 循環系統介紹	
第3週	3.08~3.15	養液栽培-養液栽培種類特色，用途，養液體積	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.15~3.22	養液栽培-養液配製步驟;養液肥料用量計算	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.22~3.29	養液栽培-養液補充計算、管理 pH, EC	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.29~4.05	養液栽培-作物營養管理	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	4.05~4.12	臺灣熱帶與亞熱帶型態溫室發展與現況	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.12~4.19	作物與環境生理	30日校課程委員會
第9週	4.19~4.26	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.26~5.03	設施環控-環境控制理論基礎	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.03~5.10	設施環控-光環境控制	
第12週	5.10~5.17	設施環控-光環境控制(二)補光與人工光	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	5.17~5.24	設施環控-溫度與濕度環境控制	
第14週	5.24~5.31	設施環控- CO2與氣流	12日申請停修課程截止日
第15週	5.31~6.07	植物工廠	
第16週	6.07~6.14	設施量繪報告	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.14~6.21	設施量繪報告	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.21~6.28	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿