



《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：四生機二A

授課老師：陳建興

學分數：3

課程大綱：

農業設施概論創新教學課程以農業生產設施、農機具設施、農產運銷加工設施及農田灌溉排水設施為主要內容，目的是培養學生了解農業生產知識、農業環境理論、環境控制工程及現代科技工程輔助農業加工生產等基礎知識。讓學生了解農業設施與農業作物間關係、熟悉設施生產的知識與生產設備。農業設施概論創新教學課程將以4種桌上型農業設施實作教材：照明及色溫控制應用實作教材、乾燥處理設施實作教材、馬達輸送及影像監測加工產品良率實作教材及水量監測及蓄水、抽排水裝置實作教材，提升學生主動學習農業設施知識及能力。

outline:

Introduction to Agricultural Facilities The innovative teaching course mainly focuses on agricultural production facilities, agricultural machinery and equipment facilities, agricultural product transportation and processing facilities, and farmland irrigation and drainage facilities. The purpose is to cultivate students' understanding of agricultural production knowledge, agricultural environmental theory, environmental control engineering and modern science and technology engineering auxiliary agriculture Basic knowledge of processing and production. Let students understand the relationship between agricultural facilities and agricultural crops, and be familiar with the knowledge and production equipment of facility production.

教學型態：

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式：

平時成績:40%
期中考:25%
期末考:25%
其它:出席:10%%

本科目教學目標：

本提案課程目標是提升學生主動學習農業設施知識及能力，課程研發採用4種桌上型農業設施實作教材，讓學生都能以易取得的現有資源主動學習農業生產設施、農機具設施、農產運銷加工設施及農田灌溉排水設施，增強學生對於農業設施技術及觀念。

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	9.08~9.15	農業設施概論授課內容及評分說明	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	9.15~9.22	農業設施概論緒論-控制應用實作-Python基礎語法	
第3週	9.22~9.29	農業設施概論緒論-控制應用實作-Python基礎語法II	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	農業設施概論緒論-控制應用實作-Python基礎語法III	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	農業生產設施-光學檢測、影像處理	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	農業生產設施-控制實作	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	10.20~10.27	老師辦理科普列車活動本週調課	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	農業設施概論緒論--控制實作 分組名單:reurl.cc/ZNgpWM	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中作業 1.2025/11/10 23:59前，以組為單位繳交 2.使用Fritzing+3D軟體，繪製一間學期末預計要完成的3D設施植物工廠 3.繳交powerpoint說明3D設施植物工廠的功能、各組員負責的工作規畫 盜圖、抄襲或使用AI相關軟體產生者以零分計算	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	農業生產設施-環境監控	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	農業生產設施-育苗及水耕作物栽種教學(程宛琳老師、鐘興穎老師);	
第12週	11.24~12.01	農業生產設施-照明及色溫控制應用實作 焊接電路板介紹 https://www.youtube.com/watch?v=Jlmp5PH034 品名 3W紅光 3W綠光 3W藍光 電壓 2.2 ~ 2.4 V 3.2 ~ 3.4 V 3.2 ~ 3.4 V 電流 700 mA 700 mA 700 mA 波長 625 nm 525 nm 465 nm	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	12.01~12.08	農業生產設施-照明及色溫控制應用實作	
第14週	12.08~12.15	農業生產設施-物件作動開關應用實作	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	農業生產設施-MQTT物聯網實作	



第16週	12.22~12.29	本週調課	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	期末成果植物工廠展示，請帶實體作品展示 .; 報告時可以開啟ppt或影片輔助說明	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	期末成果植物工廠展示，請帶實體作品展示 .; 報告時可以開啟ppt或影片輔助說明	5~11日期末考試，10~11日學生退宿