



《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:

授課老師: 鍾興穎,黃建誌,張嘉熒,趙雲洋

學分數: 2

課程大綱:

農業已從傳統農業轉型成智慧農業，有必要讓學生瞭解智慧農業技術的方法。本課程包含實習，將基礎理論應用於田間操作，讓學生熟悉如何應用感測元件監測植物生長。授課內容包括智慧溫室的介紹，農業資材的應用，植物生長模式的建立和植物外表型建構等。此外，課程中會邀請業界講師說明智慧農業技術應用於產業的現況。

在課程的後半段主要介紹如何設計這些設施。由軟體的初步操作及硬體的設計講解深化,使同學了解整套設備由需求,發想,設計到實作各項細部的操作。

outline:

Agriculture has transformed from traditional agriculture to smart agriculture, it is necessary for students to understand the methods of smart agricultural technology. This course includes practicing and applies basic theory to field operations. Students are familiar with how to use sensor elements to monitor plant growth through practical courses. The outline includes the introduction of smart greenhouses, application of agricultural materials, the establishment of plant growth models, and the construction of plant phenotypes. In addition, industry lecturers will be invited to explain the current situation of smart agriculture in the course. The second half of the course focuses on how to design these facilities. From the initial operation of the software and the deepening of the design of the hardware, students can understand the operation of the entire set of equipment from needs, ideas, design to implementation of various details

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:25%

期中考:50%

期末考:25%

其它:%

本科目教學目標:

參考書目:

第1週至第8週請業師演講，考試內容均為業師演講的內容。

第10週到第17週,每週上課需寫100字左右心得為平時成績25%,期末考25%為業師演講內容。



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.21~2.28	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	2.28~3.07	演講者:陳泰安 經理；凌誠科技股份有限公司； 演講題目:從產業面看智慧農業	
第3週	3.07~3.14	演講者:謝宏政 執行長；綠色食品有限公司； 演講題目:智慧農業設施及設備	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.14~3.21	演講者:蘇招德 總經理； 樂佳光能股份有限公司； 演講題目:植物工廠之現況與應用	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.21~3.28	演講者:郭台誠 董事長；銘泉綠能股份有限公司； 演講題目:應用氫水技術於智慧型黑木耳栽培	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.28~4.04	演講者:張簡慶賓 總經理；台灣海博特股份有限公司 演講題目:智慧蟲害辨識系統應用於農業	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	4.04~4.11	演講者:鍾秉宏 執行長；寰宏農業科技公司； 演講題目:無人機於智慧農業之應用	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.11~4.18	演講者:魏志豪 執行長；明谷農業股份有限公司； 演講題目:智慧照明於農業之應用	30日校課程委員會
第9週	4.18~4.25	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.25~5.02	演講者:張嘉熒； 演講題目:智慧辨識於農業之應用；	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.02~5.09	演講人員:張嘉熒 演講題目:概論與MATLAB入門；	
第12週	5.09~5.16	演講者:劉方傑 應用工程師;鈦思科技公司 演講題目:智慧農業1 - 快速影像處理實現 線上課程連結: https://reurl.cc/YvI6ko 課程補充教材: https://drive.google.com/drive/folders/15WZj3Oa11yZMPG4Z1V4_AyWu-5cgk9BD	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	5.16~5.23	演講者:劉方傑 應用工程師;鈦思科技公司	



		<p>演講題目:;智慧農業2 - 深度學習算法導入 線上課程連結: https://reurl.cc/6ZgyZM</p> <p>課程補充教材:https://drive.google.com/drive/folders/15WZj3Oa1yZMPG4Z1V4_AyWu-5cgk9BD</p>	
第14週	5.23~5.30	<p>; 演講者:;李允中 教授;;國立臺灣大學 生物電機工程學系; 演講題目:;冷鏈技術及其運用; 線上課程連結:https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_Y2FjNjYxYTctY2VhMS00OTdiLWE3ZjAtZDVkOTJhZGZhZGE3%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22010281b3-d5d6-4bc8-b561-bf4794b97036%22%2c%22Oid%22%3a%22f389cd26-93c6-409c-a1c7-d7d068fe9144%22%7d;</p>	12日申請停修課程截止日
第15週	5.30~6.06	<p>; 演講者: 陳洳瑾;;副教授; 國立高雄科技大學 資訊工程學系; 演講題目:;智慧與農業 ;線上會議連結: https://meet.google.com/iiu-vsbk-drh ; 非同步課程:https://drive.google.com/file/d/1y_FrRwCNyUww__-mngHw6u4JRNaFI07b/view</p>	
第16週	6.06~6.13	<p>; 演講者:;郭文志 研發部經理;;班卡拉科技公司;;; 演講題目:;量測標準化; ;線上會議連結: https://meet.google.com/iiu-vsbk-drh</p> <p>上課影片;https://drive.google.com/file/d/1ySwCiy87J6AAGo1qq8hTFzjz4uyymmDux/view?usp=sharing</p>	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.13~6.20	<p>; 演講者:;徐孟輝 副教授;;崑山科技大學機械工程系;;; 演講題目:;田間機械 ;;線上會議連結: https://meet.google.com/iiu-vsbk-drh</p>	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.20~6.27	<p>期末考 時間: 13:00~14:00 考試後須參加演講</p> <p>線上會議連結:; https://meet.google.com/gni-zhdn-xsz</p>	5~11日期末考試, 10~11日學生退宿