《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: 四動畜二A　　**授課老師:** 鄭富元　　**學分數:** 2

課程大綱:

設備自動化一直是農畜牧業的發展趨勢，本課程介紹的主題有：基本電學、控制器、繼電器、通訊方式、人機介面，並會有實習操作單元，讓學生了解人機介面之通訊設定與程式設計。

outline:

Mechanical automation has always been an important issue in agriculture. The topics introduced in this course include the basic electricity, controllers, relay, communications technology and human machine interface etc. Practice unit will be conducted during the course to make students understanding the skill of communication and macro design in human machine interface.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:20%
期中考:30%
期末考:50%
其它:%

本科目教學目標:

知識：基礎電學、自動控制基礎、畜產產業應用
技能：輯思考能力、人機規劃與巨集編寫能力、自動化製作能力 態度：責任感、團隊合作

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	2.21~2.28	課程介紹、上課方式、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	2.28~3.07	介紹自動化定義、歷史起源	
第3週	3.07~3.14	智能化設備於畜產業應用	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	介紹電流、電壓、電阻、電功率等基礎電學	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	控制器制動原理示範說明	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.28~4.04	繼電器類型介紹、配線方式	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	通訊界面規格、設定、使用說明	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	介紹常用人機種類、編輯軟體、畫面規劃	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	巨集指令介紹、邏輯編寫	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	PLC編輯軟體操作、邏輯編寫	
第12週	5.09~5.16	PLC語法、精靈、連線	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	人機+PLC編寫範例演練-感應式水龍頭	
第14週	5.23~5.30	人機+PLC編寫範例演練-鐵捲門	12日申請停修課程截止日
第15週	5.30~6.06	人機+PLC編寫範例演練-自動餵食器	
第16週	6.06~6.13	人機+PLC編寫範例演練-小便斗	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.13~6.20	人機+PLC編寫範例演練-紅綠燈	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.20~6.27	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿