《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: 四生機三A **授課老師: 陳韋誠** **學分數: 3**

課程大綱:

本課程是以生物本身或其個別要素為對象，分別介紹其生產相關之機械，主要著重於機械原理、構造、應用與生物的關係，生物產業機械其內容包括生物產業機械概論、生物產業機械作業與成本分析、能源相關機械、細胞、組織相關機械、播種、移植、收穫、調製機具、畜產、水產、營養、藥劑相關機械。實習課程內容包括農業動力與作業機二部份，農業動力主要介紹發動機、耕耘機，曳引機及電力馬達。作業機則介紹整地播種、灌溉、病蟲害防治、施肥、收穫等機具及農產品處理加工機具，另外其他工程機械在農業上應用的介紹。

outline:

The main purpose of this course is to introduce biological industry related machinery including the theory, structure, and applications. The contents as follows: introduction, operation and cost analysis, energy related machine, cell, organ, machine, seeding, transplant, harvest, livestock and fish, nutrition, pesticide, related machine.This Farm-machinery course includes two parts: Farm-power and their implements. Farm power introduces engine, power tiller, tractors and electric motor;The implements introduce tillage planting, irrigation, insect and disease protection, fertilizer and harvesting equipment and agricultural products processing equipment, as well as other machines used in farm-land.

教學型態:

實習(校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:30%
期中考:20%
期末考:30%
其它:出缺勤、實務等20%%

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:

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.11~9.18	第1週：單元一 農業機械發展史	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	9.18~9.25	第2週：單元二 基本工具介紹操作及使用	
第3週	9.25~10.02	第3週：單元三 生物生產與機械概論	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.02~10.09	第4週：單元三 生物生產與機械概論	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.09~10.16	第5週：單元四 能源相關機械	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	第6週：單元五 農用汽油引擎介紹及保養	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	10.23~10.30	第7週：單元五 農用汽油引擎介紹及修護	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.30~11.06	第8週：單元五 農用汽油引擎介紹及修護	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	第9週： 期中考試 期中報告上傳	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	第10週：單元六 農用柴油引擎介紹及保養	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.20~11.27	第11週：單元六 農用柴油引擎介紹及保養	
第12週	11.27~12.04	第12週：單元六 農用柴油引擎介紹及保養	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	12.04~12.11	第13週：單元七 農業相關之動力機械介紹操作	
第14週	12.11~12.18	第14週：單元七 農業相關之動力機械介紹操作	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	第15週：單元八 整地機械	
第16週	12.25~1.01	第16週：單元八 整地機械、種植機械	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	第17週：單元九 種植機械	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	第18週： 期末考試 期末報告	5~11日期末考試，10~11日學生退宿