



《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：洪芝青

學分數：3

課程大綱：

本課程主要介紹機械元件機構圖畫表示、機械優勢與自由度計算、連桿裝置的位移、速度及加速度分析，連桿機構、凸輪機構、齒輪、輪系、摩擦及撓性傳動等機構作用原理與在生物產業的應用情形。

outline:

This courses is designed to introduce kinematics of machines. The topics include mechanism diagram drawing, mechanical advantage and degree of freedom analysis for machines, displacement, velocity and acceleration analysis for linkage mechanisms. The application of mechanisms such as linkages, gears and gear trains, cam, friction and flexible transmission are also presented in this courses.

教學型態：

課堂教學+小組討論

成績考核方式：

平時成績:35%
期中考:15%
期末考:25%
其它:出席:18%
平時表現:7%%

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：

書名：現代機構學，顏鴻森，東華書局



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.20~2.27	緒論 機構的構造	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	2.27~3.06	機構的構造	
第3週	3.06~3.13	機構的運動	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.13~3.20	四連桿機構 運動分析-位置分析 圖解法；	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.20~3.27	運動分析-位置分析 瞬心法	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	運動分析-速度分析I	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	4.03~4.10	運動分析-速度分析II 運動分析-加速度分析I	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.10~4.17	運動分析-加速度分析II	30日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	期中考試	3~9日期中考試
第10週	4.24~5.01	連桿機構	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.01~5.08	連桿機構實作	
第12週	5.08~5.15	齒輪機構	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	5.15~5.22	齒輪機構 凸輪機構	
第14週	5.22~5.29	凸輪機構 其他機構	12日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	期末考	
第16週	6.05~6.12	期末報告I 生活中的機構實例拆解分析	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.12~6.19	期末報告II 生活中的機構實例拆解分析	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	端午放假	5~11日期末考試，10~11日學生退宿