《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: 許益誠** **學分數: 3**

課程大綱:

本課程主要介紹剛體之力學平衡問題，基礎部分為於靜態下的力平衡。進階部分為動態下的力平衡。內容包括基本概念、力的分解、力系的合力、質點力的平衡、剛體的力平衡與等效、能量、動量與衝量的應用、形心與質心分佈力、結構分析、摩擦、慣性矩及虛功原理等。

outline:

Equilibrium of rigid body on static and dynamic conditions is the main issue of this course. The topics presented in this course include fundamental concepts, statics of particles, equivalent of force and forces system, equilibrium of particle and rigid body, energy, momentum, impulse, friction, centroid and center of gravity, structure analysis, moment of inertia, and virtue work etc.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:20%
期中考:40%
期末考:40%
其它:%

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：應用力學，版本：1，作者：Walker(林文豐等譯) 出版商：高立

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	力學的基本概念	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	力、向量與合力	
第3週	9.22~9.29	力矩與力偶	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	平衡	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	結構與桿件	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	三維空間靜力平衡	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	摩擦	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	形心、重心與慣性矩	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中考	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	直線運動	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	角運動	
第12週	11.24~12.01	平面運動	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	動力平衡	
第14週	12.08~12.15	動力平衡	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	功、能與功率	
第16週	12.22~12.29	衝量與動量	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	衝量與動量	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿