



《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：四機械二A

授課老師：陳皓隆

學分數：3

課程大綱：

本課程介紹的主題有受軸向力、扭力及彎矩等作用之構件的分析及設計，並包含應力、應變、彈性及非彈性行為和應變能的基本觀念。其它一般性主題包含應力與應變的轉換，應力集中，樑之撓度，柱之行為和能量法。特殊主題則有熱效應，預應變效應，壓力容器，非等載面構件，不連續函數，剪力中心和非彈性彎曲。

outline:

The topics introduced in this course include the analysis and design of structural member subjected to axial load, torsion and bending, as well as such fundamental concepts as stress, strain, elastic, and inelastic behavior, and strain energy. Other topics of general interest are the transformation of stress and strain, stress concentrations, deflections of beam, behavior of columns, and energy methods. More specialized topics are thermal and prestrain effects, pressure vessels, nonprismatic members, discontinuity functions, shear center, and inelastic bending.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:40%

期中考:30%

期末考:30%

其它:平時成績包含

出缺勤及上課表現 15%,

隨堂小考 25% % %

本科目教學目標：

- 1.應用機械專業知識，解決精密機械與綠能工程問題之能力。
- 2.具有工作熱忱、社會責任感與守法之人文素養。
- 3.培養國際觀、終身學習與團隊合作之能力。

參考書目：

Hibbeler原著，鄭祥誠譯，材料力學，高立書局 陳鈺煙等著，簡明材料力學(第三版)，高立書局



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	§ 課程介紹及評分標準，如下 1.;教學方法 · 教材以指定教科書及參考書，搭配講義解說· 適時加入補充資料· 如果實施遠距教學則採非同步教學，同學必須在當週完成上課教學影片閱賞· 上完每章節會有小考或作業 2.成績評量方法· 出席率及點名：小考成績· 作業成績· 期中考及期末考成績總成績比例：· 期中考(30%)+期末考(30%)+平常成績(40%)=總成績·;; ;平常成績=出席率及點名(15%)+小考及作業成績(15%) 本週上課內容 應力	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	應力與應變	
第3週	9.25~10.02	材料機械性質	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	軸向負載	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	軸向負載 扭轉	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	扭轉；	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	彎曲	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	彎曲；	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	期中考	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	橫向剪力	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	橫向剪力 組合負載	
第12週	11.27~12.04	組合負載	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	應力轉換	
第14週	12.11~12.18	應力轉換 應變轉換	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	應變轉換	
第16週	12.25~1.01	樑與軸的設計	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	樑與軸的撓曲	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	期末考	5~11日期末考試，10~11日



		學生退宿
--	--	------