《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: 碩車輛一A **授課老師: 胡惠文** **學分數: 3**

課程大綱:

本課程為基礎課程材料力學之延伸，目的是訓練研究生了解彈性體之三維力學行為與具備理論分析能力，課程內容包括：笛卡兒張量、變形與應變、應力分析、應力應變關係、降伏破壞理論、平面應力、平面應變、熱應力以及非等向性(如複合材料力學)等問題。

outline:

This course is an extension of fundamental mechanics of materials. This objective of this course is to instruct the graduate students to understand the theory of three dimensional mechanical behaviors of solids and structures. Mechanical behaviors of elastic and inelastic materials will be investigated in this lecture. Theoretical analysis includes Cartesian tensor, deformation and strain, stress, constitutive relations between stress and strain, plane stress and plane strain problems in Cartesian coordinate, and elasticity of anisotropic materials such as composite mechanics.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:%
期中考:%
期末考:%
其它:%

本科目教學目標:

培養具備社會責任感、敬業態度與國際視野之車輛相關產業優秀研發工程人才。

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	9.13~9.20	Stress analysis (I)	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	9.20~9.27	Stress analysis (II)	
第3週	9.27~10.04	Introduction to advanced mechanics of materials	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.04~10.11	Strain analysis (I)	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.11~10.18	Strain analysis (II)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.18~10.25	Failure Criterioin	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	10.25~11.01	2D problem (I)	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	11.01~11.08	2D problem (II)	30日校課程委員會
第9週	11.08~11.15	Midterm exam	3~9日期中考試
第10週	11.15~11.22	Review midterm exam	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.22~11.29	Axisymmetrically loaded members (I)	
第12週	11.29~12.06	Axisymmetrically loaded members (II)	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	12.06~12.13	Project study (I)	
第14週	12.13~12.20	Project study (II)	12日申請停修課程截止日
第15週	12.20~12.27	Project study (III)	
第16週	12.27~1.03	Plate Theory	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.03~1.10	Plate Theory	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.10~1.17	Final exam	5~11日期末考試，10~11日學生退宿