《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: 四機械三A **授課老師: 趙志燁** **學分數: 3**

課程大綱:

本課程主要探討材料在受力情形下的行為與應變，主要內容計有：應力與應變、基本塑性理論、單晶之塑性變形、差排理論、強化機構、破裂分析、金屬疲勞與潛變、金屬塑性成形。

outline:

Coarse: Mechanical Metallurgy of Metal Mechanical metallurgy is the area of knowledge, which deals with the behavior, and response of metals to applied forces. The main topics of this course are including stress and strain, element of theory of plasticity, plastic deformation of single crystal, dislocation theory, strengthening mechanisms, fracture, creep and stress rupture, fatigue of metal, plastic forming of metals.

教學型態:

實習(校內、校外)

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:

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:

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.22~3.01	;creep(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	3.01~3.08	creep(II)	
第3週	3.08~3.15	creep(III)	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.15~3.22	deformation-annealing	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.22~3.29	Dislocation(I)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.29~4.05	;Dislocation(II)	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	4.05~4.12	Dislocation(III)	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.12~4.19	Tensor	30日校課程委員會
第9週	4.19~4.26	期中考週	3~9日期中考試
第10週	4.26~5.03	Fatigue(I)	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.03~5.10	fatigue(II)	
第12週	5.10~5.17	fatigue(III)	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	5.17~5.24	fracture mechanics	
第14週	5.24~5.31	材料試驗	12日申請停修課程截止日
第15週	5.31~6.07	破損	
第16週	6.07~6.14	材料強化	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.14~6.21	期末考前複習	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.21~6.28	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿