

98-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	材料力學	科目序號 / 代號	1363 / MAV2006
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	四技部2年1班
任課教師	紀華偉	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)3 / H444 (五)12 / H444	授課語言別	中文

課程簡介

材料力學為探討材料之物理受力行爲，本課程特別強調平衡、變形、和材料受力強度需求。

課程目標包含：

1. 使學生瞭解正向或剪向之應力與應變之原理。
2. 使學生瞭解包含應力與應變、延性或脆性材料、虎克定律、以來的應變能之機械性質。
3. 使學生瞭解組合負荷之應力與應變。
4. 使學生熟悉材料力學在機械系統之應用。

課程大綱

1. Stress
2. Strain
3. Mechanical Properties of Materials
4. Axial Load
5. Torsion
6. Bending
7. Transverse shear
8. Combined loadings

基本能力或先修課程

物理、微積分、英文閱讀能力、靜力學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction	100	0	0	0	0
2	tension, compression and shear	100	0	0	0	0
3	Axial load members	100	0	0	0	0
4	Nonuniform bars	100	0	0	0	0
5	Statically Indeterminate Structures , thermal effect	67	0	0	0	33
6	stresses on inclined section, Strain energy	100	0	0	0	0
7	Torsional deformation , stress and strain	100	0	0	0	0
8	Statically Indeterminate Torsional Members	33	0	0	0	67
9	Midterm Exam	100	0	0	0	0
10	Pure and Non-uniform bending	100	0	0	0	0
11	Normal stress , shear stress in beams	100	0	0	0	0
12	stress analysis of composite beams	100	0	0	0	0
13	Shear center concept	100	0	0	0	0
14	Plane stress	67	0	0	0	33
15	Principal stress amd maximum shear stresses	100	0	0	0	0
16	Mohr's circle for plane stress	100	0	0	0	0
17	Triaxial stress	100	0	0	0	0
18	final exam	100	0	0	0	0