

98-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	機械設計(二)	科目序號 / 代號	0722 / MAV3005
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	四技部3年1班
任課教師	賴元隆	專兼任別	兼任
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	(二)12 / H444 (五)5 / H444	授課語言別	中文

課程簡介

機械設計(二)講述機械系統各主要元件設計概念，設計程序與分析技術。課程中說明機械元件包括皮帶與鏈條，正齒輪，斜齒輪，渦桿與渦輪，插銷，軸承，焊接，彈簧與螺絲與軸系設計分析。透過課堂說明與範例演算，學生將可學習到機械元件設計基本設計概念與分析技術，達到安全與經濟設計要求。

課程目標

1. 使學生瞭解機械元件設計概念與程序
2. 使學生了解各種材料之特性與選用
3. 使學生具備元件支應力與變形分析
4. 使學生具備材料破壞模式分析與安全設計要點

課程大綱

- 1.皮帶傳動與鏈條傳動
- 2.齒輪運動學
- 3.齒輪設計
- 4.軸、鍵、聯結器及封環
- 5.軸承之設計
- 6.彈簧之設計
- 7.螺絲之設計

基本能力或先修課程

材料力學

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	Rolling Contact Bearings	100				
2	Rolling Contact Bearings	100				
3	Lubrication	100				
4	Journal Bearings	100				
5	Journal Bearings	100				
6	Gearing-General	100				
7	Spur and Helical Gears	100				
8	Spur and Helical Gears	100				
9	Bevel and Worm Gears	40				60
10	Bevel and Worm Gears	100				
11	Clutches	100				
12	Clutches	100				
13	Brakes	100				
14	Brakes	100				
15	Couplings	100				
16	Couplings	100				
17	Flywheels	100				
18	Flywheels	40				60