

## 97-1 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	1530 / 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	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	(二)12 / H563 (四)1 / H562	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	Design of Shafts in Steady Torsion	100	0	0	0	0
2	Design of Shafts Fluctuating and Shock Loads	100	0	0	0	0
3	Mounting parts of Shafs	100	0	0	0	0
4	Hydodynamic Lubrication	100	0	0	0	0
5	Journal and Rolling Bearings	100	0	0	0	0
6	Spur Gears & Midterm 1	33	0	0	0	67
7	Bevel gears	100	0	0	0	0
8	Gear Trains & Design of Spur Gears	100	0	0	0	0
9	Helical Gears	100	0	0	0	0
10	Bevel Gears	100	0	0	0	0
11	Worm Gears	100	0	0	0	0
12	Belts & Midterm Exam 2	33	0	0	0	67
13	Belts and Chains	100	0	0	0	0
14	Clutches and Brakes	100	0	0	0	0
15	Welding	100	0	0	0	0
16	Springs	100	0	0	0	0
17	Screws	100	0	0	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100