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	1102 / MAI3007
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	梁卓中	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)1　/ H444 (五)12　/ H444	授課語言別	中文

課程簡介

課程設計為讓學生利用設計觀念來熟悉機械工程，包括皮帶與鏈條，正齒輪，斜齒輪，渦桿與渦輪，插銷，軸承與軸系設計分析；並介紹相關的分析與電腦工具。本課程在不同的專業課程中提供連接的橋樑，包括材料力學、動力學、機械材料與機械應用設計，主要目的就是要研究因為靜態或動態負荷所引起的破壞。在實務方面將以滿足學生在乙級證照所需要的相關機械元件設計為優先，實例將重於理論的演算，觀念將重於計算的演練。

課程大綱

1.皮帶傳動與鏈條傳動 (Belt Drives and Chain Drives)
2.齒輪運動學 (Kinematics of Gears)
3.齒輪設計(Gear Design)
4.鍵、聯結器及封環(Keys, Coupling and Seals)
5.軸之設計(Shaft Design)
6.公差與配合(Tolerances and Fits)
7.軸承之設計(Bearings Design)
8. 焊接設計(Welding)
9. 彈簧之設計(Springs Design)
10. 螺絲之設計(Screws Design)

基本能力或先修課程

材料力學, 應用力學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

教學計畫表

系所核心能力	權重(%)【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分權重	核心能力學習成績【B】	期末學習成績【C=B*A】
無此教學						

成績稽核

訊!

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	1.Screws , Fasteners and the Design of Nonpermanent Joints	60	20	20		
2	1.Screws , Fasteners and the Design of Nonpermanent Joints	60	20	20		
3	2.Welding , Bonding , and the Design of Permanent Joints	60	20	20		
4	2.Welding , Bonding , and the Design of Permanent Joints	60	20	20		
5	3.Mechanical Springs	60	20	20		
6	3.Mechanical Springs	60	20	20		
7	4.Rolling-contact Bearing	60	20	20		
8	4.Rolling-contact Bearing	60	20	20		
9	5.Lubrication and Journal Bearings	60	20	20		
10	5.Lubrication and Journal Bearings	60	20	20		
11	6.Gears-General	60	20	20		
12	6.Gears-General	60	20	20		
13	7.Spur and Helical Gears	60	20	20		
14	7.Spur and Helical Gears	60	20	20		
15	8.Bevel and Warm Gears	60	20	20		
16	8.Bevel and Warm Gears	60	20	20		
17	9.Clutches , Brakes , Couplings and Flywheels	60	20	20		
18	9.Clutches , Brakes , Couplings and Flywheels	60	20	20		