

99-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	光機電系統	科目序號 / 代號	3051 / MAV4002
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	四技部3年5班
任課教師	陳俊達	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)ABC / H444	授課語言別	中文

課程簡介

光機電系統為探討如何整合光學系統與機電系統去操控光波或光子，使得光得以具有所需要的特性，並能將其能量或訊號或訊息傳遞至所需的位置，而達成產品設計及生產過程的設計與製造之需求。透過課程的講解，使學生瞭解光學原理及機電控制整合，進而訓練學生具備光機電系統工程之設計整合應用能力。

課程大綱

單元一 光機電系統介紹
單元二 幾何光學
單元三 影像處理
單元四 PC Based控制器
單元五 光機電應用實例

基本能力或先修課程

自動控制,機構學,電子電路

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	簡介	100				
2	光學基本原理、光特性與分析	100				
3	光學基本原理、光特性與分析	100				
4	Optical Design Paraxial Raytracing	100				
5	Optical Design Paraxial Raytracing	100				
6	Optical Design Paraxial Raytracing	100				
7	Optical Design Paraxial Raytracing	100				
8	期中考	30		70		
9	光電元件簡介	100				
10	光電元件簡介	100				
11	光電檢測之簡介	100				
12	光電檢測之簡介	100				
13	光通訊之光機電系統	100				
14	光顯示之光機電系統	100				
15	光儲存之光機電系統	100				
16	光電加工之光機電系統	100				
17	光電加工之光機電系統	100				
18	期末報告	0		100		