

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	機電整合	科目序號 / 代號	2055 / MAI2014
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4班
任課教師	蔡耀文	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	(一)56 / H440 (四)1 / H440	授課語言別	中文

課程簡介

使學生成為具有機電整合能力之機械工程專業人才

- 1.1 具備基礎機械動力知識及應用之能力。
- 1.2 具備基礎直流馬達知識及應用之能力。
- 1.3 具備基礎油氣壓元件知識及應用之能力。
- 1.4 具備基礎感測元件知識及應用之能力。
- 1.5 具備基礎繼電器邏輯知識及應用之能力。

課程大綱

1. Introduction to Control Systems
2. Introduction to Microprocessor-Based Control
3. Introduction to Electromagnetism
4. Mechanical Systems
5. Sensors
6. Actuators: Electric, Hydraulic and Pneumatic
7. Switches, Relays and Power-Control Semiconductors
8. Direct Current Motors`
9. Stepper Motors
10. Alternating Current Motors

基本能力或先修課程

自動控制、動力學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力
理解專業倫理及社會責任

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 to Control System	100				
2	Introduction to Control System	100				
3	Introduction to Microprocessor-Based Control	100				
4	Introduction to Microprocessor-Based Control	100				
5	Introduction to Electromagnetism	100				
6	Mechanical Systems	100				
7	Sensors	100				
8	Sensors	100				
9	期中考與檢討	70	30			
10	Actuators: Electric, Hydraulic and Pneumatic	100				
11	Actuators: Electric, Hydraulic and Pneumatic	100				
12	Switches, Relays and Power-Control Semiconductors	100				
13	Switches, Relays and Power-Control Semiconductors	100				
14	Direct Current Motors	100				
15	Direct Current Motors	100				
16	Stepper Motors	100				
17	Alternating Current Motors	100				