

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	車輛電控系統	科目序號 / 代號	0728 / MAI3034
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5班
任課教師	張舜長	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	(一)78 / H440 (二)6 / H440	授課語言別	中文

課程簡介

A.大葉大學機械與自動化工程學系教育目標：

教育目標1

知識傳授：教育學生應用數學、科學及工程的原則，解決機械與自動化工程問題。學生應具備的學習成果：

教育目標2

技術訓練：強調理論與實務並重，教育學生具備執行實驗與驗證理論之能力。學生應具備的學習成果：

教育目標3

思維創新：培育學生具有獨立思考與創新的能力，使成為有創意與品質理念的企業專業人才。學生應具備的學習成果：

教育目標4

團隊精神：訓練學生具有組織能力與溝通技術，讓他/她們能夠發揮團隊力量來解決專業問題。學生應具備的學習成果：

教育目標5

終生學習與全球視野：提供學生足以實際應用於全球化以及社會需求的廣泛教育內容，教育學生不斷的自我成長，成為一位具有國際視野的專業人才。學生應具備的學習成果：

B.大葉大學機械與自動化工程學系大學部培育之核心能力：

本系大學部之核心能力如下：

1. 運用數學、科學及工程知識的能力。
2. 設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。
3. 執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。
4. 設計工程系統、元件或製程之能力。
5. 有效溝通與團隊合作的能力。
6. 發掘、分析及處理問題的能力。
7. 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。
8. 理解專業倫理及社會責任。

C.大葉大學機械與自動化工程學系課程特色：

1. 數學及基礎科學教育
2. 工程專業教育
3. 設計實作教育

4. 通識教育

課程大綱

- 1.基本電學
- 2.微控制器
- 3.基本引擎控制系統
- 4.感測器與作動器
- 5.車輛運動控制

基本能力或先修課程

- 1.汽車學
- 2.基本電學
- 3.電子學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

設計工程系統、元件或製程之能力

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

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction	100				
2	The System Approach to Control and Instrumentation(I)	100				
3	The System Approach to Control and Instrumentation(II)	100				
4	Electronics Fundamentals (I)	100				
5	Electronics Fundamentals (II)	100				
6	Microcomputer Instrumentation and Control (I)	100				
7	Microcomputer Instrumentation and Control (II)	100				

8	The Basic of Electronic Engine Control	100	
9	期中考 , Sensors and Actuators (I)	20	80
10	Sensors and Actuators (II)	100	
11	Digital Engine Control System (I)	100	
12	Digital Engine Control System (II)	100	
13	Vehicle Motion Control	100	
14	Automotive Instrumentation	100	
15	Diagnostics	100	
16	Future Automotive Electronic Systems	100	
17	期末考	0	100
