

# 102-1 大葉大學 選課版課綱

## 基本資訊

課程名稱	應用電子學	科目序號 / 代號	0790 / MAI3096
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	陳昭雄	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)34 / (五)2 /	授課語言別	中文

## 課程簡介

### A.大葉大學機械與自動化系教育目標

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 5.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。

### B.大葉大學機械與自動化系培育之核心能力

1. 具有基礎數學、科學及工程知識之應用能力。
2. 具有規劃及執行實驗與詮釋數據之實務能力。
3. 具有執行工程實務之技術能力。
4. 具有使用工程領域相關分析、設計與製造等軟體之應用能力。
5. 能有良好表達、溝通及團隊合作之交際能力。
6. 在工程領域相關產業方面，具備實務問題之分析與解決能力。
7. 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響。
8. 具備敬業態度與終身學習之精神。

### C.大葉大學機械與自動化系課程特色

- 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

### 課程目標

1. 使學生成為具有電路設計能力之機械工程專業人才。A(1)A(3)B(3)
2. 具備電子電路分析及應用之能力。A(2)B(1)C(3)
3. 了解電路學與電子學之基本元件功能。A(2)B(1)C(3)
4. 具備下列專業知識：瞭解基本電路架構、設計和分析基本電路系統、熟悉電機基本元件和建立電子電路實作能力。  
A(1)A(3)B(3)C(2)C(3)

## 課程大綱

單元主題1. 簡介

單元主題2. 電阻電路

單元主題3. 電感和電容

期中考

單元主題4. 運算放大器

單元主題5. 二極體

單元主題6. 雙極性電晶體

單元主題7. 場效電晶體

期末考

## 基本能力或先修課程

基本微積分和物理電學