

103-2 大葉大學 完整版課綱

| 基本資料 | | | |
|-------------|-----------------------|----------|----------------|
| 課程名稱 | 電子電路設計與應用 | 科目序號/代號 | 3210 / EE13138 |
| 必選修/學分數 | 選修 /3 | 上課時段/地點 | (一)234 / H303 |
| 授課語言別 | 中文 | 成績型態 | 數字 |
| 任課教師 / 專兼任別 | 洪士賢 / 專任 | 畢業班/非畢業班 | 非畢業班 |
| 學制/系所/年班 | 大學日間部 / 電機工程學系 / 3年3班 | | |

課程簡介與目標

二極體
雙極接面電晶體
金屬氧化物半導體場效電晶體
運算放大器
迴授電路

課程大綱

二極體電路
雙極接面電晶體電路
頻率效應
金屬氧化物半導體場效電晶體電路
運算放大器電路
迴授電路與穩定度

基本能力或先修課程

基本電路學
基本電子學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1. 數理基礎知識與能力
- 1.2. 資訊科技基礎知識與能力
- 2.1. 電機工程專業知識與應用能力
- 3.1. 蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力
- 3.2. 執行工程實務所需之技術及實作之能力
- 4.1. 電機專業英語之基本能力
- 4.2. 瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動
- 4.3. 充分認知專業倫理之重要性，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，善盡工程師之社會責任

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 】 |
|--|--------------|---|------|--|---------------------|---------------------------|
| 1.1.數理基礎知 識與能力 | 20 | 1.1.1.能按時繳交作業。 1.1.2.能通過測驗。 1.1.3.能主動學習及提問 。 | 講述法 | 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 20 |
| 1.2.資訊科技基 礎知識與能力 | 30 | 1.2.1.能按時繳交程式等 相關作業。 1.2.2.能通過測驗。 1.2.3.能主動學習及提問 。 | 講述法 | 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 30 |
| 2.1.電機工程專 業知識與應用能 力 | 30 | 2.1.1.能按時繳交作業。 2.1.2.能通過測驗。 2.1.3.能主動學習及提問 。 | 講述法 | 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 30 |
| 3.1.蒐集資料、 模擬分析、設 計實驗及解決問 題之能力 | 20 | 3.1.1.能蒐集資料。 3.1.2.能使用模擬軟體。 3.1.3.能分析統計資料。 3.1.4.能解釋統計分析結 果。 3.1.5.能設計實驗。 3.1.6.能解決實驗中所遇 到的問題。 | 講述法 | 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 20 |

成績稽核

期中考: 30%
 期末考: 30%
 課程參與度: 20%
 上課筆記: 10%
 作業: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書籍類別 | 書名 | 作者 |
|------|--------|-----|
| 教科書 | 數位邏輯概論 | 陳培殷 |

上課進度

| 週次 | 教學內容 | 教學策略 |
|----|--------------------------------|------|
| 1 | 第一章數值系統 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書) | 講述法 |
| 2 | 第一章數值系統 | 講述法 |
| 3 | 第二章數值表示法 | 講述法 |
| 4 | 第二章數值表示法 | 講述法 |
| 5 | 第三章數位邏輯元件 | 講述法 |
| 6 | 第三章數位邏輯元件 | 講述法 |
| 7 | 第三章數位邏輯元件 | 講述法 |
| 8 | 第一次平時考 | 講述法 |
| 9 | 期中考 | 講述法 |
| 10 | 第四章布林代數位與邏輯電路 | 講述法 |
| 11 | 第四章布林代數位與邏輯電路 | 講述法 |
| 12 | 第四章布林代數位與邏輯電路 | 講述法 |
| 13 | 第五章組合電路 | 講述法 |
| 14 | 第五章組合電路 | 講述法 |
| 15 | 第五章組合電路 | 講述法 |
| 16 | 第六章循序電路 | 講述法 |
| 17 | 第二次平時考 | 講述法 |
| 18 | 期末考 | 講述法 |