

102-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|---------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 微波電路設計 | 科目序號 / 代號 | 2240 / EEI4267 |
| 開課系所 | 電機工程學系 | 學制 / 班級 | 大學日間部4年1班 |
| 任課教師 | 邱政男 | 專兼任別 | 專任 |
| 必選修 / 學分數 | 選修 / 3 | 畢業班 / 非畢業班 | 畢業班 |
| 上課時段 / 地點 | (一)567 / H367 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

微波電路之概念與設計

課程大綱

Ch. 1: Introduction
Ch. 2: Transmission Lines
Ch. 3: Two-Port Networks
Ch. 4: Resonant Circuits
Ch. 5: Impedance-Matching Networks
Ch. 6: Filters
Ch. 7: Various Components and Their Parameters
Ch. 8: Receivers and Their Parameters
Ch. 9: Transmitter and Oscillator Systems
Ch. 10: Modern CAD Software

基本能力或先修課程

電磁學

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 | 30% | 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 | 小考: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 30 |
| 2.1.電機工程專業知識與應用能力 | 40% | 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 | 小考: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 40 |
| 3.2.執行工程實務所需之技術及實作之能力 | 20% | 3.2.1.能勇於表達。 3.2.2.能熟練使用軟體、儀器、機台等。 3.2.3.能解決專業上的問題。 | 講述法 | 小考: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 20 |
| 4.1.電機專業英語之基本能力 | 10% | 4.1.1.能簡單地使用英文提問與對話。 4.1.2.能寫出無文法與拼音上錯誤的簡單英文句子。 | 講述法 | 小考: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 10 |

成績稽核

期中考: 30%
 期末考: 30%
 小考: 10%
 上課筆記: 10%
 課堂討論: 10%
 課程參與度: 10%

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 |
|---------------------|-----------|----|-----|------|
| RF Microelectronics | B. Razavi | | | 2011 |

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 | Ch. 1 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書) | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Ch. 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Ch. 2 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Ch. 2 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Ch. 2 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Ch. 2 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Ch. 2 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Ch. 2 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Midterm exam | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Ch. 3 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Ch. 3 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Ch. 3 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Ch. 4 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Ch. 4 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Ch. 4 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Ch. 5 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Ch. 5 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Final exam | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |