

99-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|--------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 天線工程導論 | 科目序號 / 代號 | 0725 / EEI4161 |
| 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 | 吳俊德 | 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 | (三)4 / H343 (四)34 / H343 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

學習天線理論與天線設計。

課程大綱

1. S參數與Smith Chart 的介紹
2. Antenna and Radiating Systems
3. 微帶天線
4. 號角天線
5. 拋物面天線
6. 天線量測

基本能力或先修課程

建議：電磁學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.2. 資訊科技基礎知識與能力
- 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

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 | 100 | | | | |
| 2 | Scattering Parameters | 100 | | | | |
| 3 | Radiation Fields of Elemental Dipoles | 100 | | | | |
| 4 | Antenna Patterns and Antenna Parameters | 100 | | | | |
| 5 | Thin Linear Antennas and Antenna Arrays | 100 | | | | |
| 6 | Receiving ANtennas and Transmit-Receiving Antennas | 100 | | | | |
| 7 | Antenna Types | 100 | | | | |
| 8 | Aperature Antennas | 100 | | | | |
| 9 | 期中考 | | | | | |
| 10 | Microstrip Antenna | 100 | | | | |
| 11 | 使用 IE3D 設計微帶天線 | 20 | 80 | | | |
| 12 | 使用 IE3D 設計微帶天線 | 20 | 80 | | | |
| 13 | 使用 IE3D 設計微帶天線 | 20 | 80 | | | |
| 14 | 號角天線 | 100 | | | | |
| 15 | 號角天線 | 100 | | | | |
| 16 | 拋物面天線 | 100 | | | | |
| 17 | 天線測定法簡介 | 100 | | | | |
| 18 | 期末考 | | | | | |