

101-1 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	1749 / 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	(二)234 / 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

- 1.1. 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	50%	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: 20% 期中考: 30% 期末考: 40% 課程參與度: 10%	加總: 100	50
2.1.電機工程專業知識與應用能力	50%	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: 20% 期中考: 30% 期末考: 40% 課程參與度: 10%	加總: 100	50

成績稽核

期末考: 40%
 期中考: 30%
 小考: 20%
 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
電磁學與電磁波的理論與應用(下)	李長綱		鼎茂圖書	2010

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	傳輸線	100	0	0	0	0
2	電報方程式	100	0	0	0	0
3	RLGC等效電路	100	0	0	0	0
4	無損耗傳輸線	100	0	0	0	0
5	Smith Chart	100	0	0	0	0
6	匹配電路	100	0	0	0	0
7	導波管介紹	100	0	0	0	0
8	平行板傳輸線TEM波	100	0	0	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100

10	平行板之TE波與TM波	100	0	0	0	0
11	同軸電纜傳輸線	100	0	0	0	0
12	矩形金屬波導	100	0	0	0	0
13	共振腔	100	0	0	0	0
14	天線介紹	100	0	0	0	0
15	偶極天線	100	0	0	0	0
16	天線場型	100	0	0	0	0
17	天線陣列	100	0	0	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100
