

課程簡介 Course Introduction

開課班級 Department	電機工程學系
授課方式 Instructional Method	課堂教學、中文
課程代號 Course Reference Number	182001
課程名稱(中文) Course Title (Chinese)	天線原理
課程名稱(英文) Course Title (English)	Antenna Theory
學分數/時數 Credit Hours	3 / 3
必(選)修 Requirement / Elective Course	選修
授課老師 Instructor	王健仁

課程目標 Learning Objectives

使同學了解天線之種類、原理、參數與應用，進而認識天線之設計技術。

先修（前置）課程 Prerequisite

工程數學、電磁學

課程大綱 Course Syllabus

週次 Week	課程單元大綱 Unit	教學方式 Instructional Method/Style/Teaching Style	參考資料或相關作業 References or Related Materials	評量方式 Grading
1	Basic theory of wave propagation and radiation			
2	Basic theory of wave propagation and radiation			
3	Basic theory of wave propagation and radiation			
4	Introduction to antenna			
5	Introduction to antenna			
6	Dipole antenna / Monopole Antenna			
7	Antenna parameters			
8	Dipole antenna / Monopole Antenna			
9	Dipole antenna / Monopole Antenna			

10	Dipole antenna / Monopole Antenna
11	期中考試
12	Patch antenna
13	Patch antenna
14	Slot antenna
15	Slot antenna
16	Paper Study
17	Paper Study
18	Project Report

單一課程對應校能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to School Competence

編號 No.	校核心能力 School Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
1	道德力 (Morality)	1
2	自學力 (Self-learning)	3
3	創造力 (Creativity)	3
4	溝通力 (Communication)	3
5	就業力 (Employability)	4

單一課程對應系能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to Department Competence

代碼 No.	類別 Category	系核心能力 Department Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
01	系所	具備專業知識運作及運用之能力	3
02	系所	發掘問題、實驗分析及驗證之能力	3
03	系所	創新思考開發之能力	2
04	系所	協調合作、領導團隊與管理規劃之能力	3
05	系所	中英文寫作與簡報之能力	3
06	系所	強化國際觀與國際交流之能力	2

單一課程對應院能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to College Competence

編號 No.	院核心能力 College Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
1	語文能力	3
2	溝通與合作能力	3
3	創新與實踐能力	3
4	專業知能	4

教科書或參考用書(備註) Textbooks or Reference Books(Remarks)

1. Warren L. Stutzman, Gary A. Thiele, Antenna theory and design, Wiley, 1998.
2. Constantine A. Balanis, Antenna Theory: Analysis and Design, 3rd ed., Wiley, 2016.
3. K. L. Wong, Compact and Broadband Microstrip Antennas, Wiley, 2002.

教學方法 Teaching Method

教學方法	百分比
Teaching Method	Percentage
講述	30.0
討論	30.0
問題導向學習	20.0
專題實作	20.0
總和 Total	100.0

成績評量方式 Grading

評量方式	百分比
Grading	Percentage
個人口頭報告	30.0
課堂參與	30.0
個人書面報告	40.0
總和 Total	100.0