

朝陽科技大學  
101學年度第2學期教學大綱

當期課號	2589	中文科名	射頻電路概論
授課教師	張裕鑫	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
開課班級	日間部四年制4年級 A班		
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
運用數學、科學及資通訊知識的能力。	✓				
設計與執行實驗及分析數據的能力。		✓			
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力。	✓				
設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力。				✓	
計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。					✓
發掘、分析及解決問題的能力。			✓		
持續關切時事議題、瞭解科技發展對社會影響及自我學習的習慣與能力。				✓	
認知專業倫理與社會責任的重要性。					✓

**本課程培養學生下列知識：**

射頻電路為通訊系統中重要的核心電路，由於操作頻率高，電路特性及設計均較低頻電路複雜。本課程首先介紹射頻電路與元件之原理與特性，接著瞭解其分析方法，培養學生具備射頻電路分析、應用與設計之基本能力。

- 1.瞭解射頻電路之基本原理與特性
- 2.瞭解史密斯圖的應用
- 3.瞭解阻抗匹配法則
- 4.瞭解主動與被動網路參數設計
- 5.瞭解濾波器設計

RF circuits are the core of the communications system, and difficult to design due to they work at high operating frequency. This course provides the principles of RF circuits, components and characteristics. Next, understand their analysis. Then, students with the RF circuits analysis and design capabilities

**每週授課主題**

- 第01週：課程簡介
- 第02週：射頻電路之基本原理與特性
- 第03週：射頻電路之基本原理與特性
- 第04週：射頻電路之基本原理與特性
- 第05週：史密斯圖的應用
- 第06週：史密斯圖的應用
- 第07週：史密斯圖的應用
- 第08週：阻抗匹配法則
- 第09週：期中考
- 第10週：阻抗匹配法則
- 第11週：阻抗匹配法則
- 第12週：主動與被動網路參數設計
- 第13週：主動與被動網路參數設計
- 第14週：主動與被動網路參數設計
- 第15週：濾波器設計
- 第16週：濾波器設計
- 第17週：濾波器設計
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 學習態度(含出席),小考,作業：30%
- 期中考：30%
- 期末考：40%

#### 證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

#### 主要教材

1.規劃中(教科書)

#### 參考資料

本課程無參考資料!

#### 建議先修課程

本課程無建議先修課程

#### 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~joanne/>

E-Mail：[joanne@cyut.edu.tw](mailto:joanne@cyut.edu.tw)

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。