

# 南台科技大學 102 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	微波工程
課程編碼	L0N04101
系所代碼	0L
開課班級	夜四技光電三甲 夜四技光電四甲
開課教師	顏良吉
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	一 11 12 13 教室 J206
必選修	選修
課程概述	由基礎依序推導理論，並多引用例題說明理論的應用。首先闡述 Maxwell 方程式、平面波、電波極化及影像原理等重要電磁理論，隨之探討雙埠網路的參數 S 參數的技術為微波元件設計的磐石，S 參數及其應用有詳盡的解說，尤其 N 層介質的穿透、反射及各層介質電磁場強度的理論。
課程目標	1.使學生了解微波工程發展及思考程序，以訓練學生思考能力。 2.使學生將微波工程概念應用於無線通訊元件，以啟發其創新能力。
課程大綱	<p>Chap.1 無所不在的基礎知識</p> <p>Chap.2 學習高頻基礎知識</p> <p>Chap.3 阻抗匹配電路的設計</p> <p>Chap.4 無線通訊機器使用的電路</p> <p>Chap.5 天線</p> <p>Chap.6 放大器設計</p> <p>Chap.7 濾波器設計</p> <p>Chap.8 資訊傳輸</p>
英文大綱	<p>Chap.1 Basic theory</p> <p>Chap.2 RF theory</p> <p>Chap.3 Impedance matching</p> <p>Chap.4 RF circuit</p> <p>Chap.5 Antenna</p> <p>Chap.6 Amplifier</p> <p>Chap.7 Filter</p> <p>Chap.8 Data</p>
教學方式	
評量方法	
指定用書	
參考書籍	

先修科目	
教學資源	
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	