

## 南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	30M03601
課程中文名稱	微波工程
課程英文名稱	Microwave Engineering
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	博研電子一甲 碩研電子一甲
任課教師	陳文山
上課教室(時間)	週一第 2 節(P505) 週一第 3 節(P505) 週一第 4 節(P505)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	在電機工程領域,微波應用相當廣泛.無論是光電.ic 設計.醫學工程等都有相關.所以瞭解微波原理並能應用於各相關領域
先修科目或預備能力	Electromagnetics, Advanced Mathematics, circuit theory
課程學習目標與核心能力之對應	
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電磁理論</li> <li>2. 傳輸線原理</li> <li>3. 傳輸線與波導</li> <li>4. 微波網路分析</li> <li>5. 阻抗匹配</li> </ol>
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ELECTROMAGNETIC THEORY</li> <li>2. TRANSMISSION LINE THEORY</li> <li>3. TRANSMISSION LINES AND WAVEGUIDES</li> <li>4. MICROWAVE NETWORK ANALYYSIS</li> <li>5. IMPEDANCE MATCHING AND TUNING</li> </ol>
課程進度表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ELECTROMAGNETIC THEORY 2weeks</li> <li>2. TRANSMISSION LINE THEORY 3 weeks</li> <li>3. TRANSMISSION LINES AND WAVEGUIDES 3weeks</li> <li>4. MICROWAVE NETWORK ANALYYSIS 3weeks</li> </ol>

	<p>5. IMPEDANCE MATCHING AND TUNING 2 weeks</p> <p>6. Some passive components 3 weeks</p> <p>期中考試/書面報告：第 9 週</p> <p>期末考試/口頭+書面報告：第 18 週/17-18 週</p> <p>課程內容與進度將依實際狀況做調整。</p>
教學方式與評量方法	
指定用書	<p>書名：微波工程,</p> <p>作者：D. M. Pozar</p> <p>書局：高立書局</p> <p>年份：2016</p> <p>ISBN：978-986-378-080-9</p> <p>版本：3rd</p>
參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D. M. Pozar, Microwave Engineering, 1ed&amp;2ed, John Wiley &amp; Sons.</li> <li>2. R. E. Collin, Foundations for Microwave Engineering, McGraw- Hill, 1992.</li> <li>3. C. A. Balanis, Advanced Engineering Electromagnetics, John Wiley &amp; Sons , 1989.</li> <li>4. R. F. Harrington, Time harmonic fields, McGraw Hill, 1969.</li> <li>5. D. M. Pozar, Microwave and RF Design of Wireless Systems, 2001, John Wiley &amp; Sons.</li> <li>6. other books and papers.</li> </ol>
教學軟體	PPT or PPTX
課程規範	<p>注意事項: 1.請準備教科書</p> <p>2. 所有修課之學生及其相關人(例如 家長,家人,老師,導師,主管)不得以精神有狀況，已考上研究所，想不開等等理由要求更改分數。</p> <p>若有此意圖者,請勿選修或修習本課程。</p> <p>扣分事項: 曠課，遲到，早退，上課吵鬧，上課吃東西，頂嘴，上課打瞌睡，上課睡覺，上課玩手機或平板電腦或筆記本電腦...etc.</p> <p>準備教科書 有準備教科書與講義者，有加分(平期成績或學期成績)。</p> <p>上課作筆記者，可依筆記內容予以酌量加分(學期成績)。</p>