

# 南台科技大學 103 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	電路學(一)
課程編碼	22N02101
系所代碼	02
開課班級	夜四技電機二甲 夜四技光電二甲
開課教師	許崑鐘
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	五 11 12 13 教室 I102
必選修	必修
課程概述	<p>電路能傳遞訊號與能量，為電子、通訊、電腦與控制系統的基礎。電路學主要是研究電路的基本理論與分析方法，其主要內容有：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電阻電路理論</li> <li>2. 時域分析方法</li> <li>3. 交流穩態電路理論</li> <li>4. 複數頻率與網路函數</li> <li>5. 頻域分析方法</li> </ol>
課程目標	本課程目標在使學生瞭解電路的基本理論與分析方法，進而培養電路設計的能力。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.電路的變數</li> <li>2.電路元件</li> <li>3.簡單的電阻性電路</li> <li>4.電路分析技巧</li> <li>5.運算放大器</li> <li>6.電感電容及互感</li> <li>7.一階 RL 與 RC 電路的響應</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Circuit Variables</li> <li>2.Circuit Element</li> <li>3.Simple Resistive Circuits</li> <li>4.Techniques of Circuit Analysis</li> <li>5.The Operational Amplifier</li> <li>6.Inductance, Capacitance, and Mutual Inductance</li> <li>7.Response of First-Order RL and RC Circuits</li> </ol>
教學方式	

評量方法	
指定用書	電路學(第九版)
參考書籍	基礎電路學 高立圖書有限公司 作者：曾國雄 譚旦旭編著 ISBN：978-986-412-851-8 101年1月 初版
先修科目	物理(電學)、微分方程
教學資源	
注意事項	注意事項: 一、電路學這書內容，足供電機系學生當教材使用，於各章節講授，儘量介紹基本觀念，並擇要省去一些繁雜部分。 二、同學上課中，務必專心聽講，期能收到學習效果。
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	