

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	L0D01001
課程中文名稱	電路學
課程英文名稱	Electric Circuits
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技光電二甲
任課教師	張勝雄
上課教室(時間)	週五第 2 節(N010) 週五第 3 節(N010) 週五第 4 節(N010)
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	電路學為光電工程系之基礎學科,內容主要教授學生認識電路變數與元件，熟悉基本電路的分析方法與技巧，以具備進行基本電路之解析與設計。本課程之上課方式主要以教師講授為主，輔以習作練習，評量方法除了學校規定的期中考與期末考外，並有不定時之平時測驗，成績評定還包括作業報告、課堂討論、出席率以及學習態度。
先修科目或預備能力	微積分 基本電學
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號 , 中文課程學習目標 , 英文課程學習目標 , 對應系指標</p> <hr/> <p>1.認識基本的電路變數與電路元件 ,-- ,1 工程知識 2.了解基本電路分析理論 ,-- ,1 工程知識 3.可以進行基本的電路分析與設計 ,-- ,2 設計實驗 4.知道重要的電路相關之英文專有名詞 ,-- ,5 報告溝通 5.如期繳交老師所指派的作業。 ,-- ,5 報告溝通</p>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電路變數 2. 電路元件 3. 電阻性電路 4. 電阻性電路的分析方法 5. 電路理論 6. 儲能元件

	7. RL 與 RC 電路之完整響應 8. 雙儲能元件電路之完整響應
英/日文課程大綱	1. Electric Circuit Variables 2. Circuit Elements 3. Resistive Circuits 4. Methods of Analysis of Resistive Circuits 5. Circuit Theorems 6. Energy Storage Elements 7. The Complete Responses of RL and RC Circuits 8. The Complete Responses of Circuits with two Energy Storage Elements
課程進度表	第一週 簡介課程內容、教學方式及評量方法 第二週 電路元件與基本定律(1) 第三週 電路元件與基本定律(2) 第四週 電路分析方法 第五週 網路定理(1) 第六週 網路定理(2) 第七週 電感器與電容器 第八週 RC 與 RL 電路 第九週 期中考 第十週 二階電路 第十一週 正弦激勵及相量圖 第十二週 正弦穩態分析 第十三週 多相電路分析 第十四週 複頻率與網路函數 第十五週 頻率響應 第十六週 拉普斯轉換(1) 第十七週 拉普斯轉換(2) 第十八週 期末考
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 認識基本的電路變數與電路元件，課堂講授，筆試 了解基本電路分析理論，課堂講授，筆試 可以進行基本的電路分析與設計，課堂講授，筆試 知道重要的電路相關之英文專有名詞，課堂講授，筆試 如期繳交老師所指派的作業。, 課堂講授，作業
指定用書	書名：基礎電路學 作者：曾國雄 譚旦旭

	書局：高立圖書有限公司 年份：102/8 ISBN：978-986-412-851-8 版本：1
參考書籍	電路學概論（滄海書局-陳進祥、朱弘仁、陳曦照）
教學軟體	
課程規範	