

南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	Z5D00G01
課程中文名稱	電路學
課程英文名稱	Introduction to Electric Circuits
學分數	3.0
必選修	管制必修
開課班級	工學跨領域二甲
任課教師	郭瀚鴻
上課教室(時間)	週二第 2 節(E0409) 週二第 3 節(E0409) 週二第 4 節(E0409)
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	電子元件拆與銲能力認證－實用級
輔導考照 2	電子元件拆與銲能力認證－專業級
課程概述	<p>電路學為電子/電機工程相關科系之基礎必修學科,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,以具備基本電路之設計與製作的能力。本課程的主要內容包括電路變數、電路元件、電阻性電路分析法、節點電壓與網目電流分析法、電路理論、儲能元件以及 RLC 電路分析。</p> <p>The "Electronic Circuits" is one of the major courses for electric/electronic engineering. The main purposes of this course are to let students realize the circuit variables and elements, learn the methods of circuit analysis and obtain the basic ability for circuit design and fabrication. The main contents of this course include circuit variables, circuit elements, analysis of resistive circuits, analysis methods of node voltage and mesh current, circuit theorems, energy storage elements, analysis of RLC circuits.</p>
先修科目或預備能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 微積分 (Calculus) 2. 基本電學 (Basic Electricity)
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> <p>-----</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識基本的電路變數與電路元件, Know the basic circuit variables and circuit elements. , 1 專業技能 2.了解並能應用基本電路分析方法, Understand and be able to apply the methods of basic circuit analysis. , 4 整合創新 3.可以進行基本的電路設計與製作, Be able to design and carry out basic

	<p>electric circuits. , 2 工程實務</p> <p>4.知道重要的電路相關之英文專有名詞 , Know the important circuit-related terminology in English. , 5 外語能力</p> <p>5.如期繳交老師所指派的作業 , Be able to hand in the homeworks assigned by the teacher. , 3 資訊能力</p>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本電路變數 2. 電路元件 3. 電阻性電路分析法 4. 節點電壓與網目電流分析法 5. 電路理論 6. 儲能元件 7. RLC 電路分析
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basic Electric Circuit Variables 2. Circuit Elements 3. Methods of Analysis of Resistive Circuits 4. Methods of Node Voltage and Mesh Current Analysis 5. Circuit Theorems 6. Energy Storage Elements 7. Analysis of RLC Circuits
課程進度表	
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標 , 教學方式 , 評量方式</p> <p>-----</p> <p>認識基本的電路變數與電路元件 , -- , --</p> <p>了解並能應用基本電路分析方法 , -- , --</p> <p>可以進行基本的電路設計與製作 , -- , --</p> <p>知道重要的電路相關之英文專有名詞 , -- , --</p> <p>如期繳交老師所指派的作業 , -- , --</p>
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	