

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	Z5D00L01
課程中文名稱	電子實習
課程英文名稱	Electronics Laboratory
學分數	1.0
必選修	管制必修
開課班級	工學跨領域二甲
任課教師	黃基哲
上課教室(時間)	週四第 2 節(B500) 週四第 3 節(B500) 週四第 4 節(B500)
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	熟悉二極體、雙極接面電晶體等半導體元件之電路工作特性，並經由實際的操作與量測以驗證各元件的特性。同時也會操作幾種基本的應用電路，如二極體整流電路、雙極電晶體、共射極放大器、共集極放大器、共基極放大器等等。
先修科目或預備能力	
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.會量測二極體的 I-V 特性曲線，--，1 專業技能 2.學會操作電源供應器、訊號產生器及示波器等三種儀器的基本功能，--，2 工程實務 3.瞭解整流與濾波電路，--，3 資訊能力 4.瞭解電晶體(BJT)的偏壓及放大電路，--，3 資訊能力 5.會量測電晶體(BJT)的 I-V 特性曲線，--，4 整合創新
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.電子儀表介紹 2.被動元件之特性曲線測試 3.二極體之特性曲線測試 4.整流、濾波電路及穩壓電路 5.截波電路與箝位電路 6.雙極接面電晶體(BJT)特性曲線之測試 7.雙極接面電晶體(BJT)放大器偏壓電路之測試

	8.雙極界面電晶體(BJT)之共射極、共集極及共基極放大器電路 9.串級放大器電路
英/日文課程大綱	1.Introduction of Electronic Instruments 2.Testing of Passive Component Charateristics 3.Testing of Diode Charateristics 4.Rectifier, Filter and Regulator Circuits 5.Clipper and Clamper Circuits 6.Testing of Bipolar Junction Transistor(BJT) Ic-Vbe Charateristics 7.Testing of BJT Amplifier Bias Circuit 8.Common-Emitter, Common-Collector and Common-Base Amplifier of BJT 9.Multistage Transistor Amplifier
課程進度表	第 1~2 週: 課程簡介、安全教育及電子儀表介紹 第 3 週: 實習一、被動元件之特性曲線測試 第 4 週: 實習二、二極體之特性曲線測試 第 5~6 週: 實習三、整流、濾波電路及穩壓電路 第 7 週: 實習四：截波電路 第 8 週: 實習五：箝位電路 第 9 週: 期中實習考 第 10 週: 實習六：雙極界面電晶體(BJT)Ib-Vbe 特性曲線之測試 第 11 週: 實習七：雙極界面電晶體(BJT)Ic-Vbe 特性曲線之測試 第 12 週: 實習八：雙極界面電晶體(BJT)放大器偏壓電路之測試 第 13 週: 實習九：共射極放大器電路 第 14 週: 實習十：共集極放大器電路 第 15 週: 實習十一：共基極放大器電路 第 16~17 週: 實習十二：串級放大器電路 第 18 週: 期末實習考
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 會量測二極體的 I-V 特性曲線，課堂講授實作演練，實作 學會操作電源供應器、訊號產生器及示波器等三種儀器的基本功能，實作演練，實作 瞭解整流與濾波電路，實作演練，實作 瞭解電晶體(BJT)的偏壓及放大電路，實作演練，實作 會量測電晶體(BJT)的 I-V 特性曲線，實作演練，實作
指定用書	書名：電子學實習(上) 作者： 書局： 年份： ISBN：

	版本：
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	