

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	20D09903
課程中文名稱	電子學實習(二)
課程英文名稱	Electronics Laboratory(II)
學分數	1.0
必選修	必修
開課班級	四技醫電二甲
任課教師	黃基哲
上課教室(時間)	週二第 6 節(B500) 週二第 7 節(B500) 週二第 8 節(B500)
課程時數	3
實習時數	3
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	熟悉場效電晶體、運算放大器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 MOSFET、運算放大器反相與非反向電路、積分器與微分器及高低通濾波器等等。
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> <p>1.瞭解達靈頓電路，--，1 工程知識 2.瞭解多諧振盪器，--，1 工程知識 3.瞭解史密特觸發器、正弦波震盪器，--，4 系統整合 4.瞭解運算放大電路，--，2 設計實驗 5.瞭解諧振盪器，--，1 工程知識</p>
中文課程大綱	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、雙極接面電晶體(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	第一週: 課程簡介及安全教育 第二週: 實習一：達靈頓放大器(I) 第三週: 實習一：達靈頓放大器(II) 第四週: 實習三：場效電晶體(FET)之特性與基本放大器 第五週: 實習三：運算放大器(OP Amp)的特性 第六週: 實習四：OP Amp 基本電路-反相、非反相放大器(I) 第七週: 實習四：OP Amp 基本電路-反相、非反相放大器(II) 第八週: 實習五：OP Amp 之加法與減法電路 第九週: 期中實習考 第十週: 實習六：積分器與微分器 第十一週: 實習七：窗戶比較器(I) 第十二週: 實習七：窗戶比較器(II) 第十三週: 實習九：史密特觸發器 第十四週: 實習十：OP Amp 之整流電路 第十五週: 實習十一：方波與三角波產生器 第十六週: 實習十二：低通與高通濾波器(I) 第十七週: 實習十二：低通與高通濾波器(II) 第十八週: 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 ----- 瞭解達靈頓電路，實作演練課堂講授，實作實作 瞭解多諧振盪器，實作演練課堂講授，實作實作 瞭解史密特觸發器、正弦波震盪器，實作演練課堂講授，實作 瞭解運算放大電路，實作演練課堂講授，實作 瞭解諧振盪器，實作演練課堂講授，實作
指定用書	書名：電子學實習(下)

	作者：盧裕溢 許長豐 書局：全華 年份： ISBN： 版本：
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	