

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	L1D00F02
課程中文名稱	電子學
課程英文名稱	Electronics
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技光電二乙
任課教師	張勝雄
上課教室(時間)	週二第 2 節(W0609) 週二第 3 節(W0609) 週二第 4 節(W0609)
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	從電子學最基本的二極體開始,雙異質接面電晶體與金氧半場效電晶體之元件結構與操作原理到運算放大器電路,培養學生電子學的基本觀念、理論。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	※編號, 中文課程學習目標, 英文課程學習目標, 對應系指標 ----- 1.認識基本電子元件之種類與特性。 , -- , 2 設計實驗 2.了解二極體之工作原理與基本電路之分析技術。 , -- , 1 工程知識 3.了解雙載子接面電晶體(BJT)之工作原理與基本電路的分析技術。 , -- , 1 工程知識 4.看懂電子學原文教科書之內容。 , -- , 3 整合創新與資訊能力 5.如期繳交老師所指派的作業。 , -- , 5 報告溝通
中文課程大綱	1.半導體材料與二極體 2.二極體電路 3.雙極接面電晶體 4.基本雙極接面電晶體放大器 5.場效電晶體 6.基本場效電晶體放大器
英/日文課程大綱	1.Semiconductor materials and diodes 2.Diode circuits 3.Bipolar junction transistor (BJT)

	4.Basic BJT amplifiers 5.Field effect transistor (FET) 6.Basic FET amplifiers
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 半導體材料與二極體(1) 第三週 半導體材料與二極體(2) 第四週 二極體電路(1) 第五週 二極體電路(2) 第六週 雙載子接面電晶體(1) 第七週 雙載子接面電晶體(2) 第八週 基本雙載子接面電晶體放大器 第九週 期中考 第十週 基本雙載子接面電晶體放大器 第十一週 基本雙載子接面電晶體放大器 第十二週 場效電晶體 第十三週 場效電晶體 第十四週 基本場效電晶體放大器 第十五週 基本場效電晶體放大器 第十六週 頻率響應 第十七週 頻率響應 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 ----- 認識基本電子元件之種類與特性。，課堂講授，筆試 了解二極體之工作原理與基本電路之分析技術。，課堂講授，筆試 了解雙載子接面電晶體(BJT)之工作原理與基本電路的分析技術。，課堂講授，筆試 看懂電子學原文教科書之內容。，課堂講授，筆試 如期繳交老師所指派的作業。，成果驗收，作業
指定用書	書名：Electronic Circuit Analysis and Design 4'Ed (微電子學 第四版) 作者： Donald A. Neamen (呂學士編譯) 書局：McGraw Hill (滄海書局) 年份：2011 ISBN：9789861577937 版本：4
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	

