

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	2HN00H01
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	夜電機雙軌二甲
任課教師	鄭尊仁
上課教室(時間)	週四第 7 節(A200) 週四第 8 節(B504) 週四第 9 節(B504)
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	本課程主要介紹場效電晶體元件及工作原理，同時也將場效電晶體作為放大器進行說明。另一方面也談到電子電路的頻率響應分析，探討頻率-增益、頻率-相位間的關係。最後進入積體電路的範疇，介紹大家普遍使用運算放大器，及它應用於差動及多級放大的系統。
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.瞭解近代微電子學的發展，--，7 終身學習 2.知道半導體的特性，--，1 工程知識 3.能分析與計算二極體電路，--，4 系統整合 4.能分析與計算雙極界面電晶體(BJT)的偏壓電路，--，3 實務技能 5.能分析與計算雙極界面電晶體(BJT)放大電路，--，2 設計實驗
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1、半導體材料與二極體 2、二極體電路 3、雙極界面電晶體(BJT) 4、基本雙極電晶體(BJT)放大器及其電路
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semiconductor Materials and Diodes 2. Diode Circuits 3. The Bipolar Junction Transistor 4. Basic BJT Amplifiers and Circuits

課程進度表	<p>"第 1~2 週: 課程簡介、半導體材料與元件 第 3 週: PN 接面、二極體特性曲線及其他二極體介紹 第 4~5 週: 二極體整流電路 第 6 週: 二極體齊納(Zener)電路 第 7 週: 多個二極體電路、發光二極體及其電路 第 8 週: 雙極接面電晶體(BJT)基本結構與工作原理 第 9 週: 期中考 第 10~11 週: 雙極接面電晶體(BJT)之直流分析 第 12 週: 多級雙極接面電晶體(BJT)之應用 第 13~16 週: 基本雙極接面電晶體(BJT)放大器組態 第 17 週: 多級雙極接面電晶體(BJT)放大器電路及應用電路 第 18 週: 期末考"</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 瞭解近代微電子學的發展，課堂講授，筆試 知道半導體的特性，課堂講授，筆試 能分析與計算二極體電路，課堂講授，筆試筆試 能分析與計算雙極接面電晶體(BJT)的偏壓電路，課堂講授，筆試筆試 能分析與計算雙極接面電晶體(BJT)放大電路，課堂講授，筆試筆試</p>
指定用書	<p>書名：電子學 作者：范盛祺 書局：全華圖書 年份：2016 ISBN：978-957-21-9166-8 版本：初版</p>
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	