

## 南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	電子學實習(二)
課程編碼	20D09903
系所代碼	02
開課班級	四技控晶二乙
開課教師	鄭尊仁
學分	1.0
時數	3
上課節次地點	二 7 8 9 教室 B500
必選修	必修
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。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.培養學生具備電子電路分析的專業知識</li> <li>2.培養學生具備電子電路設計的能力</li> <li>3.培養學生具備電子電路實作的能力</li> </ol>
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、達靈頓放大器</li> <li>2、場效電晶體(FET)之特性與基本放大器</li> <li>3、運算放大器(OP Amp)的特性</li> <li>4、OP Amp 基本電路-反相、非反相放大器</li> <li>5、OP Amp 之加法與減法電路</li> <li>6、積分器與微分器</li> <li>7、窗戶比較器</li> <li>8、史密特觸發器</li> <li>9、OP Amp 之整流電路</li> <li>10、方波產生器</li> <li>11、韋恩電橋振盪器</li> <li>12、低通與高通濾波器</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Darlington amplifier</li> <li>2. The characteristics of FET and basic amplifier</li> <li>3. The characteristics of the ideal Op-Amp</li> <li>4. The basic circuits of Op-Amp</li> <li>5. Op-Amp summer and difference</li> <li>6. Op-Amp integrator and differentiator</li> <li>7. Window comparator</li> </ol>

	8. Schmitt trigger 9. Op-Amp rectifier circuit 10. Sinusoidal oscillator 11. Wien bridge oscillator 12. Low and high pass active filters
教學方式	課堂教授,分組討論,實務操作,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,實作評量,課堂討論,課程參與度(出席率),
指定用書	電子學實驗
參考書籍	
先修科目	
教學資源	實習儀器、教學網頁資訊
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	