

南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	L0D01402
課程中文名稱	電子學(二)
課程英文名稱	Electronics (II)
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技光電三乙
任課教師	張勝雄
上課教室(時間)	週一第 6 節(W0602) 週一第 7 節(W0602) 週一第 8 節(W0602)
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	本課程中將介紹場效電晶體，運算放大器(OPA)與回授放大器之工作原理、種類、基本特性與電路分析。
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.認識基本場效電晶體(FET)之種類與特性。, --, 2 設計實驗</p> <p>2.了解金氧半場效電晶體電晶體(MOSFET)之工作原理與基本電路的分析技術。, --, 1 工程知識</p> <p>3.了解定電流源與主動負載之工作原理與基本電路的分析技術。, --, 1 工程知識</p> <p>4.看懂電子學原文教科書之內容。, --, 3 整合創新與資訊能力</p> <p>5.如期繳交老師所指派的作業。, --, 5 報告溝通</p>
中文課程大綱	<p>一、場效電晶體之直流偏壓電路</p> <p>二、基本場效電晶體放大器</p> <p>三、運算放大器電路</p> <p>四、電流源與主動負載電路</p> <p>五、差動放大器</p> <p>六、回授放大器</p>
英/日文課程大綱	<p>1. FET Biasing Circuits</p> <p>2. Basic FET Amplifiers</p>

	3. Operational Amplifier Circuits 4. Current sources and Active Loads 5. Differential Amplifiers 6. Feedback Amplification
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 場效電晶體之直流偏壓電路(1) 第三週 場效電晶體之直流偏壓電路(2) 第四週 場效電晶體之直流偏壓電路(3) 第五週 基本場效電晶體放大器(1) 第六週 基本場效電晶體放大器(2) 第七週 基本場效電晶體放大器(3) 第八週 運算放大器電路器(1) 第九週 期中考 第十週 運算放大器電路器(2) 第十一週 運算放大器電路器(3) 第十二週 電流源與主動負載電路(1) 第十三週 電流源與主動負載電路(2) 第十四週 差動放大器(1) 第十五週 差動放大器(2) 第十六週 回授放大器(1) 第十七週 回授放大器(2) 第十八週 期末考
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>認識基本場效電晶體(FET)之種類與特性。, 課堂講授，筆試</p> <p>了解金氧半場效電晶體電晶體(MOSFET)之工作原理與基本電路的分析技術。, 課堂講授，筆試</p> <p>了解定電流源與主動負載之工作原理與基本電路的分析技術。, 課堂講授，筆試</p> <p>看懂電子學原文教科書之內容。, 課堂講授，筆試</p> <p>如期繳交老師所指派的作業。, 成果驗收，作業</p>
指定用書	<p>書名：Electronic Circuit Analysis and Design 4'Ed (微電子學 第四版 下冊)</p> <p>作者：Donald A. Neamen (呂學士編譯)</p> <p>書局：McGraw Hill (滄海書局)</p> <p>年份：2011</p> <p>ISBN：978-986-157-847-7</p> <p>版本：4</p>
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	

