

南台科技大學 102 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	基本電學
課程編碼	L0D02602
系所代碼	0L
開課班級	四技光電一乙
開課教師	吳坤憲
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 2 3 4 教室 R502
必選修	選修
課程概述	本課程從物質結構開始，瞭解導電之機構及導體與非導體之區別，然後再認識電路之基本元件，講解電流、電壓、電容等基本定義及解析基本電路，祈使同學建立正確之物理與電學觀念，作為以後修習電子學、電路學、半導體、光電與通訊領域課程之基礎。
課程目標	本課程從物質結構開始，再瞭解導電之機構及導體與非導體之區別，然後再講解電流(安培)、電壓(伏特)、庫倫等基本單位之定義與意義。祈使同學建立正確之物理與電學之正確觀念，以後修習電子學、電路學、半導體、光電與通訊領域課程才能夠充分理解。
課程大綱	<ul style="list-style-type: none"> . 簡介(Introduction) . 電壓與電流(Voltage and Current) . 電阻(Resistance) . 歐姆定律和功率(Ohm' s Law, Power, and Energy) . 串聯電路(Series Circuits) . 並聯電路(Parallel Circuits) . 串-並聯電路(Series-Parallel Circuits) . 電容器和電容(Capacitors and Capacitance) . 電容的暫態、脈波響應及波形(Capacitive Transients, Pulse, and Waveshaping) . 磁學與磁路(Magnetism and Magnetic Circuits) . 電感及電感器(Inductance and Inductors)
英文大綱	<ul style="list-style-type: none"> . Introduction . Voltage and Current . Resistance . Ohm's Law, Power, and Energy . Series Circuits . Parallel Circuits . Series-Parallel Circuits . Capacitors and Capacitance

	<ul style="list-style-type: none"> . Capacitive Transients, Pulse, and Waveshaping . Magnetism and Magnetic Circuits . (Inductance and Inductors
教學方式	
評量方法	
指定用書	Electricity Principles and Applications
參考書籍	
先修科目	
教學資源	
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	