

## 南臺科技大學 105 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	物理(二)
課程編碼	20D07501
系所代碼	02
開課班級	四技控晶一甲
開課教師	陳盛基
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	一 7 8 9 教室 B301
必選修	必修
課程概述	學習基本電學與基礎光學的基本原理與應用
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.使學生了解靜電與光學之基本特性及物理意義（知識）</li> <li>2.能具備將基本物理學之原理應用於工程科學（技能）</li> <li>3.能具備從事工程科學所需觀察、分析、思考之專業態度（態度）</li> <li>4.能瞭解物理知識綜觀日常生活的自然現象（其他）</li> </ol>
課程大綱	<p>電力與電場</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.電荷的特性</li> <li>2.庫侖定律</li> <li>3.電場與電力線</li> <li>4.電通量與高斯定律</li> </ol> <p>電能與電容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.電位與電位差</li> <li>2.等電位</li> <li>3.電容與介電材料</li> </ol> <p>電流與電阻</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.電流</li> <li>2.歐姆定律</li> <li>3.電阻</li> <li>4.電能與功率</li> </ol> <p>反射與折射</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.光的特性</li> <li>2.反射與折射</li> <li>3.鍍鏡</li> <li>4.全反射定律</li> </ol>

	鏡子與透鏡 1.平面鏡 2.透鏡 3.透鏡成像
英文大綱	Electric Forces and Electric Fields 1.Properties of Electric Charges 2.Coulomb's Law 3.The Electric Field & Electric Field Lines 4.Electric Flux and Gauss's Law  Electric Energy and Capacitance 1.Potential Difference and Electric Potential 2.Equipotential Surfaces 3.Capacitors & Dielectrics  Current and Resistance 1.Electric Current 2.Ohm's Law 3.Resistivity 4.Electrical Energy and Power  Reflection and Refraction of Light  1.The Nature of light 2.Reflection and Refraction 3.Dispersion and Prisms 4.Total Internal Reflection  Mirrors and Lenses 1.Flat Mirrors 2.Convex Mirrors and Sign Conventions 3.Thin Lenses
教學方式	
評量方法	
指定用書	普通物理
參考書籍	Serway, Vuille 原著，謝明君，翟大鈞譯，物理學--電學與光學篇，聖智學習，2014.
先修科目	

教學資源	
注意事項	請同學尊重智慧財產權，使用正版教科書，不得非法影印，以免觸犯智慧財產權相關法令。
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	