朝陽科技大學
111學年度第1學期教學大綱

當期課號	2703			中文科名	電子物理
授課教師	洪士程			開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3	開課班級	日間部四年制1年級 A班
修習別	專業必修				
類別	一般課程				

本課程培養學生下列知識：

本課程主要介紹物理學當中關於電學與磁學部份的基本原理，本課程之課程目標為：

1.電荷與庫倫定律
2.電力線,電場與高斯定律.觀念
3.電位,電位能與電容計算
4.電阻與直流電路
5.磁力線,磁場與安培定律
6.電磁感應與法拉第定律
7.電感計算與交流電路

The goal of this course is to provide the students with a basic knowledge of physics. The students will realize the following important electromagnetism theories in this course: Electrostatics: Forces - Electric Fields - Electrostatics: Energy - Capacitance - Direct Current: Ohm's Law, Resistance, Electric Current, Voltage, Power - Circuits - Magnetism: Magnetic field, - Currents and Ampere's law - Magnetic force - Faraday's law, Maxwell equation.

每週授課主題

第01週：1.Concept of force2.Fundamental forces
第02週：1.Newton’s 2nd Law of Motion2.Newton's Laws
第03週：1.Kinetic Energy2.Potential Energy
第04週：1.Electric Charge2.Conductors & Insulators
第05週：1.Electric Field2.Gauss’s Law for Electric Fields
第06週：1.Electric Potential Energy2.Electric Potential
第07週：1.Conservation of Energy for Moving Charge
第08週：1.Dielectrics2.Energy Stored in a Capacitor
第09週：期中考
第10週：1.Electric Current2.Emf and Circuits3.Resistance
第11週：1.Kirchhoff's rules2.Series and Parallel Circuits
第12週：1.Magnetic Fields2.Motion of a Charged Particle
第13週：1.Torque on a Current Loop2.Ampère’s Law
第14週：1.Electric Generators2.Faraday’s law3. Lenz’s Law
第15週：1.Induced Electric Fields2. Mutual and Self-Induct
第16週：1.Sinusoidal Voltages and Currents2.Capacitors
第17週：1.Resonance2.AC to DC Conversion
第18週：期末考

成績及評量方式

隨堂模擬測驗：40%
期末考：30%
期中考：30%

證照、國家考試及競賽關係

■數位電子乙級技術士
■高普考-電子工程職類

主要教材

1.College PhysicsGiambattista、Richardson、RichardsonMcGW-HILL (高立圖書代理) 978-007351214320124th Ed(教科書)
2.講義與投影片(數位學習平台)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：http://www.cyut.edu.tw/~schong/
E-Mail： schong@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期二,第5~6節,地點:M-313;
星期五,第3~4節,地點:M-313;
分機:7801

[關閉] [列印]

尊重智慧財產權，請勿不法影印。