朝陽科技大學 095學年度第1學期教學大綱
Physics 電子物理

當期課號	2348	Course Number	2348
授課教師	廖梨君	Instructor	LIAO,LI CHUN
中文課名	電子物理	Course Name	Physics
開課單位	資訊工程系(四日)一C	Department	
修習別	必修	Required/Elective	Required
學分數	3	Credits	3
課程目標	本課程主要介紹物理學當中關於電子電路的基本概念，學生在完成本課程後，將可了解關於電與磁的基本原理，其主要涵蓋的範圍有：電荷 - 電場 - 高斯定律 - 電位 - 電容 - 電流與電阻 - 電路 - 磁場 - 馬克斯威爾方程式	Objectives	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.
教材	University Physics / Harris Benson Publisher: John Wiley & Sons, Inc ISBN: 0471152641	Teaching Materials	University Physics / Harris Benson Publisher: John Wiley & Sons, Inc ISBN: 0471152641
成績評量方式	作業: 20% 期中考: 20% 期末考: 30% 小考或報告: 30%	Grading	Homework: 20% Mid-term Exam: 20% Final Exam: 30% Project Report: 30%
教師網頁	_		
教學內容	1. 電場 a. 電位/電容/高斯定律 b. 電流與電阻/歐姆定律 c. 直流電路/克希荷夫定律 2. 磁場 a. 安培定律 b. 電磁感應/法拉第定律 c. 電感/交流電路 3. 馬克斯威爾方程式	Syllabus	1.The Electrical Field a.Electric Potential / Capacitors / Gauss's Law b.Current and Resistance / Ohm's Law c.DC Circuit / Kirchhoff's Law 2.The Magnetic Field a.Ampere's Law b.Electromagnetic Induction / Faraday's Law and Lenz's Law c.Inductance / AC Circuit 3.Maxwell Equations 4.Wave Optics (*)

尊重智慧財產權，請勿非法影印。