

朝陽科技大學  
108學年度第1學期教學大綱

當期課號	2695	中文科名	電子物理
授課教師	林坤緯	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，其主要涵蓋的章節內容有：

- 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：電荷/庫倫定理
- 第02週：電力線/電場
- 第03週：電通量/高斯定律
- 第04週：小考(一)/檢討
- 第05週：電位/電位能
- 第06週：連續電荷分佈計算
- 第07週：電容計算
- 第08週：小考(二)/檢討
- 第09週：期中考
- 第10週：直流電路分析
- 第11週：磁力線/磁場/霍爾效應
- 第12週：安培定律
- 第13週：小考(三)/檢討
- 第14週：電磁感應/法拉第定律
- 第15週：電感計算
- 第16週：交流電路
- 第17週：小考(四)/檢討
- 第18週：期末考

#### 成績及評量方式

- 小考：20%
- 出席及作業：20%
- 學習態度：20%
- 期中考：20%
- 期末考：20%

#### 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.Essential University Physics Richard Wolfson Pearson Education(教科書)
- 2.普通物理學(下冊)蔡仲尼等歐亞書局978-986-280-340-02016(教科書)

#### 參考資料

本課程無參考資料!

## 建議先修課程

1.本課程無建議先修課程

## 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~kwlin/>

E-Mail：[kwlin@cyut.edu.tw](mailto:kwlin@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期一,第7~8節,地點:L-702;

星期四,第5~6節,地點:L-702;

分機:7704、4682

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。