



# 高中物理

## 升高二上學期

### 物理實驗超修班上課單元

#### 選修物理(II)

##### 一、熱學

- § 溫度與熱
- § 熱容量與比熱
- § 熱膨脹
- § 物質的三態變化與潛熱
- § 理想氣體方程式
- § 氣體動力論

#### 選修物理(III)

##### 一、波動

- § 波的基本性質
- § 振動與週期波
- § 波的疊加原理
- § 繩波的反射和透射
- § 駐波
- § 惠更斯原理
- § 水波的反射和折射
- § 水波的干涉與繞射

##### 二、聲波

- § 聲波的傳播
- § 空腔中的聲音
- § 聲音的共鳴
- § 都卜勒效應

##### 三、幾何光學

- § 光的反射定律
- § 平面鏡成像
- § 曲面鏡的成像
- § 折射現象
- § 全反射
- § 薄透鏡

#### 四、物理光學

- § 光的微粒說與波動說
- § 光的干涉現象
- § 光的繞射現象

#### 選修物理(IV)

##### 一、靜電學

- § 電荷與電量
- § 靜電感應
- § 庫倫定律
- § 電場與電力線
- § 電位能、電位與電位差

#### 實驗：

- 金屬的比熱
- 冰的熔化熱
- 流體力學
- 待測液密度
- 駐波（兩次）
- 錶玻璃曲率半徑的測量
- 虛像的觀測
- 折射率的測定
- 玻璃棒折射率測定
- 薄透鏡的成像
- 塑膠片焦距
- 光的干涉與繞射

\*以上課程皆已涵蓋高一必修物理內容