

朝陽科技大學  
108學年度第2學期教學大綱

當期課號	1557	中文科名	物理(一)
授課教師	蔡佩勳	開課單位	營建工程系
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：

本課程介紹物理學中之基本古典力學並偏重與土木工程相關之一般動靜力學概念。課程重點除基本力學觀念與計算演練之講解，課程主題包括：質點運動學、基本靜力學、功與能、碰撞、圓周運動、基本彈性力學等主題(波動與聲音主題為選擇性教材)。本課程透過有系統的物理原理介紹，做為後續相關課程之基礎。後續課程包括：講授電、磁、光與熱效應之物理(二)、工程動力學、常用營建工程檢測方法與結構動力學，以及本系非破壞檢測學程相關進階課程。

- 1.了解古典力學中之基本動靜力學概念。
- 2.具有基本質點運動學之計算能力
- 3.理解動力學中之基本功能定理與守恆定律及其應用
- 4.熟悉簡諧運動之現象
- 5.針對常見應力波動自然現象，可正確使用適當物理模型加以解釋

This first-year course is intended to teach students fundamental theories associated with the Classical Physics. The contents of this course include basic concepts and mathematical skills used in Physics and brief introduction to Mechanics, Waves, Fluids, Materials and Optics.

#### 每週授課主題

- 第01週：課程簡介
- 第02週：向量與直線運動
- 第03週：平面運動
- 第04週：靜力平衡
- 第05週：牛頓運動定律
- 第06週：圓周運動
- 第07週：功與能量
- 第08週：能量守恆
- 第09週：期中考
- 第10週：線性動量
- 第11週：質量中心
- 第12週：動量守恆
- 第13週：碰撞
- 第14週：碰撞
- 第15週：簡諧振動
- 第16週：簡諧振動
- 第17週：振動方程式
- 第18週：期末考

#### 成績及評量方式

- 小考：25%
- 期中考：25%
- 期末考：25%
- 平時作業及出席：25%

#### 證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

#### 主要教材

- 1.普通物理中譯本Serway & Jewett 滄海書局(教科書)

#### 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/~phtsai/>

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

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:E-203;

星期五,第3~4節,地點:E-203;

分機:4425、7003

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。