

朝陽科技大學  
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	1611	中文科名	物理(一)
授課教師	賴俊仁	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 B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課程相關進階課程。

- 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、第一章緒論與向量
- 第02週：第一章緒論與向量
- 第03週：第二章運動學
- 第04週：第二章運動學
- 第05週：第二章運動學、第一次小考
- 第06週：第三章力平衡與運動
- 第07週：第三章力平衡與運動
- 第08週：第三章力平衡與運動
- 第09週：期中考
- 第10週：第四章功與能
- 第11週：第四章功與能
- 第12週：第四章功與能
- 第13週：第五章動量守恆與碰撞
- 第14週：第五章動量守恆與碰撞
- 第15週：第五章動量守恆與碰撞、第二次小考
- 第16週：第六章轉動與週期運動
- 第17週：第六章轉動與週期運動
- 第18週：期末考

#### 成績及評量方式

- 期末考：20%
- 作業：10%
- 平時及出席：10%
- 小考(2次)：40%
- 期中考：20%

#### 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.物理-課堂講義蔡佩勳、賴俊仁朝陽科技大學(教科書)

#### 參考資料

- 書名：普通物理 作者：Serway & Jewett 出版年(西元)：2012 出版社：滄海
- 書名：普通物理學(上) 作者：Richard Wolfson 出版年(西元)：2016 出版社：歐雅
- 書名：物理(上) 作者：林樹枝 出版年(西元)：2002 出版社：新文京

## 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/~jrlai/>

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

Office Hour：

星期二,第2~3節,地點:E-728;

星期三,第3~4節,地點:E-728;

分機:4358

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。