

朝陽科技大學
101學年度第1學期教學大綱

當期課號	0078	中文科名	物理與生活
授課教師	徐暉亭	開課單位	通識教育中心
學分數	2	修課時數	2
修習別	校訂必修(自然課群)		
類別	一般課程		
開課班級	日間部四年制0年級 1班		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
藝文涵養與溝通能力。		✓			
終身學習與獨立思考能力。			✓		
社會關懷與互助合作能力。	✓				
科技應用與問題解決能力。		✓			

本課程培養學生下列知識：

闡明物理觀念，使學生具備物理學的相關基礎。培養學生吸收科技知識的潛力，並利用已學習的數學工具，解決簡單、有趣、實用的物理問題。增進學生對各種問題的分析、解決能力，配合將來的需要。

- 1.了解自然科學關於物理方面發展的歷史
- 2.得知物理學家對自然相關現象的研究發現與過程
- 3.蒐集不同物理學家之想法與觀念
- 4.針對不同物理現象解釋原理
- 5.透過團隊合作驗證物理觀念之正確性
- 6.證明生活中的物理現象與原理之相關性
- 7.執行各種不同物理原理之試驗分析
- 8.掌握試驗過程之重要資訊
- 9.以口頭及書面方式有效表達特定物理觀念之說明與結果

Explain the physics idea; make students with physics on relevant foundations. Train students to absorb the potentiality of scientific and technological knowledge, utilize the mathematics tool of study, and solve the simple, interesting, practical physics problem. Promote student's analysis on various kinds of problems, settlement ability, the need that will cooperate in the future.

每週授課主題

- 第01週：物理概論與課程介紹
- 第02週：基本物理量及單位
- 第03週：位移與向量 速度 速率 等速度運動
- 第04週：等加速度 自由落體運動
- 第05週：拋體運動、圓周運動
- 第06週：牛頓的蘋果與第一運動定律慣性
- 第07週：牛頓第二與三運動定律
- 第08週：萬有引力
- 第09週：期中考
- 第10週：虎克定律
- 第11週：轉動與槓桿原理
- 第12週：形心、重心與平衡
- 第13週：壓力介紹-大氣壓力-拖里切利試驗
- 第14週：阿基米得與帕斯卡原理
- 第15週：白努力原理與應用
- 第16週：溫度與熱-波以耳原理
- 第17週：電磁原理介紹
- 第18週：期末考

成績及評量方式

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

- 2.請同學下載ppt檔案(iLMS數位學習系統)

參考資料

書名：University Physics 作者：Rev. Ed. Harris Benson 出版年(西元)：1996 出版社：John Wiley & Sons, Inc.
書名：University Physics, 11th ed. 作者：Young & Freeman 出版年(西元)： 出版社：Pearson/Addison Wesley
書名：生活物理 作者：林昭銘，楊飛 出版年(西元)：2008 出版社：新文京
書名：生活物理 作者：蔡文仁 出版年(西元)：2005 出版社：新文京
書名：物理與生活 作者：張振華 出版年(西元)：2006 出版社：新文京
書名：物理馬戲團(套書) 作者：沃克 出版年(西元)：2010 出版社：天下文化
書名：觀念物理(套書) 作者：休伊特、蔡坤憲 出版年(西元)：2009 出版社：天下文化

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/~wthsu/>

E-Mail：wthsu@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第5~6節,地點:E-401.1;

星期四,第5~6節,地點:E-401.1;

分機:7828

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。