

國立臺灣海洋大學課程教學計劃表

九十八學年 一學年 第一學期 第二學期

Just Do It, You Can Make It!

科目中/英文名稱： 普通物理 / General Physics

授課教師： 楊志信 (光電所物理組, E-mail: jyang@mail.ntou.edu.tw)

授課班級： 商船學系 1B

授課時數： 每週 2 小時

一、教學目標：

物理學為瞭解自然界運作法則之基礎知識，亦與日常生活息息相關之學科。本課程之目的為建立同學正確之物理觀念，瞭解基本的物理原理及其運用，俾利爾後能利用習得的物理知識，從事專業學習與工作。

二、課程大綱：

1.測量與物理量, 2.運動學, 3.牛頓運動定律, 4.功、能量與能量守恒, 5.動量與動量守恒, 6.轉動與角動量守恒, 7.基本靜力學, 8.固體之力學性質, 9.流體力學簡介, 10.簡諧運動、波動與聲波性質, 11.溫度、熱量與熱力學原理*, 12.靜電學現象與原理, 13.電流與基本電路理論, 14.磁場與電流之磁效應, 15.馬克士威爾方程式與電磁波, 16.光學與光學儀器*, 17.近代物理簡介*。

三、教學方式：

- 1.課堂講授為主，教學影片觀賞為輔。
- 2.每一章授完後指定習題(作業)，並提供參考解答與學習輔導。

課輔(補強教學)：每週一次上兩小時，請同學踴躍參加！

四、評量方式： 〈期中考試 981110，學期考試 990112〉

①期中考試：35%，②學期考試：45%，③平時考核(含出席表現、作業及小考)：20%。 請注意：上課簽到時，請勿找人代簽名，亦勿幫人代簽名！

五、參考書目：

教科書：D. Halliday, R. Resnick, and J. Walker, "*Fundamentals of Physics*", 8th Ed., 2007, Wiley。(歐亞)

參考書：(詳請見另張參考書目)

1. P.G. Hewitt, "*Conceptual Physics*", 7th Ed., Harper Collins。
2. F.J. Bueche & D.A. Jerde, "*Principles of Physics*", 6th Ed., McGraw-Hill。

六、教學進度：

每3週約教科書2章，但會依據同學學習情況酌以調整。

七、Office Hours： (Tel: 24622192~6706, 0935-431364)

週二及四 13:10~15:00；地點：綜合研究中心 GRC108 室

教學網站資源：

- 師大物理系「物理教學示範實驗教室」 www.phy.ntnu.edu.tw/class/demolab
- 香港物理園 www.hk-phy.org •中華民國物理學會 cps.phys.ntu.edu.tw
- 基礎科學教育改善計畫—科普網站 science.phy.ncu.edu.tw
- 個人「非同步教學」教學網頁

[本校首頁]→[電資學院光電所]→[學業資訊]→[課程講義]⇒[普通物理(楊志信)]