

102學年度第一學期普通物理B (3學分)

教師: 林登松 Phys. R227, 574 2977 dslin@phys.nthu.edu.tw

Office hours: Mon. 4-6 pm (better to call or make an appointment first)

助教: 王乃玉 33251 grace800303@hotmail.com , 張宏瑋 justasgard8012@gmail.com

課本: Richard Wolfson, Essential University Physics, 2nd edition

(歐亞書局 蔡中柏先生 02 89121188)

上課時間: 每星期二、五, 8:30 AM – 9:50AM 每次上八十分鐘, 中途不休息。但各組教師可另行規定, 提前上課並增加中途下課休息時間。

上課進度: 各班統一進度如進度表。

統一考試: 段考及期末考統一命題, 統一閱卷。考卷以英文命題 (較難之詞彙會加註中文, 但如為課本例題或勾選習題內之名詞將不加註中文)。考試於原上課時間舉行, 地點為原上課教室。考試時不得攜帶字典、紙張等, 但可以帶無記憶程式及文字功能的計算機。

學期成績: 兩次段考及期末考各佔25%, 線上作業15%、小考及平時考核為 10%。

作業、習題: 每章統一勾選課本習題, 如下頁。須繳交的習題採線上作業系統, 由清大 moodle 數位學習系統 [元課程] 10201- 普通物理 B 進入 <http://moodle.nthu.edu.tw/course/view.php?id=19812>, 其中題目選自下頁, 須繳交題的為標注 “ex.” 部分例題, 但請注意題目中數值會隨機變化, 因此同學須親自就線上問題輸入自己算出的答案。每章繳交作業日期統一訂於課綱中, 如下頁, 截止時間為當日晚上11:50 pm。標注prob. 的習題, 由同學自行練習。段考及期末考試題中, 會參考習題及課本例題的形式。

其他: 上課時電話手機不得開機。統一考試時(包括小考), 除非學生有充分理由, 不得請假。請假者由任課教師個別以口試或筆試評定該次成績。未事先請假者, 該次考試以0分計。

102學年第一學期 普通物理B習題：

課本：Richard Wolfson, Essential University Physics, 2nd edition

ex: 代表 Exercises 須在moodle 系統線上繳交, prob: 代表 Problems，為建議自行練習題目。

第一次段考範圍 (CH 4-9)

- CH 4:** ex. 18, 26, 28, 37, prob. 45, 47, 52, 58
CH 5: ex. 15, 18, 24, 29, prob. 33, 41, 56, 60
CH 6: ex. 15, 16, 24, 28, 34, 38, prob. 42, 45, 50, 57, 62
CH 7: ex. 10, 15, 21, 24, prob. 36, 43, 54, 62
CH 8: ex. 11, 22, 26, 30 prob. 33, 39, 52, 55, 63
CH 9: ex. 12, 19, 23, 28, 31 prob. 37, 46, 41, 72, 86

第二次段考範圍 (CH 33, CH 10-14)

- CH 33:** ex. 14, 18, 20, 23, prob. 34, 44, 54, 67
CH 10: ex. 16, 24, 32, 36, prob. 44, 49, 57, 68
CH 11: ex. 15, 19, 22, 27, prob. 36, 45, 49, 52
CH 12: ex. 17, 19, 22, 25, prob. 28, 35, 40, 54
CH 13: ex. 24, 30, 33, 35, prob. 43, 47, 59, 63
CH 14: ex. 19, 25, 29, 36, 38, 42, prob. 51, 55, 67, 77

期末考範圍 (CH 32, CH 15-19)

- CH 32:** ex. 11, 19, 23, 29, 31, prob. 37, 51, 56, 60, 69
CH 15: ex. 20, 24, 31, 35, prob. 43, 54, 67, 70
CH 16: ex. 22, 24, 31, 38, prob. 42, 58, 70, 75
CH 17: ex. 16, 20, 28, 32, prob. 40, 50, 63, 67
CH 18: ex. 16, 20, 25, 29, prob. 37, 45, 56, 68
CH 19: ex. 15, 19, 21, 24 prob. 32, 45, 53

102 學年學年度下學期普物B上課進度，演習課：物理館 R313，時間 19:00 ~ 21:00

週次	日期(月/日) (星期)	課程進度	課程內容	演習 課	繳交作業日期
1	09/17(二)	導論 (Introduction)	Mathematics, Review, Ch1	無	
	09/20(五)	中秋節調整放假		無	
2	09/24(二)	CH2 - Ch3	Motion in 1D, 2D, and 3D		
	09/27(五)	CH3–Ch4, Sec 1-2	Force and Motion		
3	10/01(二)	CH 4	Force and Motion		
	10/04(五)	CH 5	Using Newton's Law		
4	10/08(二)	CH 6	Work, Energy, and Power		
	10/11(五)	CH 7	Conservation of Energy		
5	10/15(二)	CH 8	Gravity		10/14(一) Ch4, Ch5
	10/18(五)	CH9	Systems of Particles		
6	10/22(二)	補課、複習、小考或 補充教材等			10/21(一) Ch6,Ch7
	10/25(五)	第一次段考(CH 4-9)		無	10/22(二) Ch8, Ch9
7	10/29(二)	CH 10	Rotational Motion	無	
	11/01(五)	CH 11	Rotational Vectors and Angular Momentum		
8	11/5(二)	CH 12	Static Equilibrium		
	11/8(五)	CH 33, Sec 1-5	Relativity		
9	11/12(二)	CH 33, Sec 6-9	Relativity		11/11(一) Ch10, Ch11
	11/15(五)	CH 13, Sec 1-4	Oscillatory motion		
10	11/19(二)	CH 13, Sec 5-6	Oscillatory motion		11/18(一) Ch12, Ch33
	11/22(五)	CH 14, Sec 1-4	Wave Motion		
11	11/26(二)	CH 14, Sec 5-8	Wave Motion		11/25(一) Ch13
	11/29(五)	補課、複習、小考或 補充教材等		無	
12	12/3(二)	第二次段考(CH 10-14,33)		無	12/3(二) Ch14
	12/6(五)	CH 32, Sec 1-3	Interference and Diffraction		
13	12/10(二)	CH 32, Sec 4-6	Interference and Diffraction		

	12/13 (五)	CH 15, Sec 1-3	Fluid Motion		
14	12/17(二)	CH 15, Sec 4-6	Fluid Motion		12/16(一) Ch32
	12/20(五)	CH 16	Temperature and Heat		
15	12/24(二)	CH 17	The thermal behavior of matter		12/23(一) Ch15
	12/27(五)	CH 18, Sec 1-2	Heat, Work, and the 1 st Law of Thermodynamics		
16	12/31(二)	CH 18, Sec 2-3	Heat, Work, and the 1 st Law of Thermodynamics		12/30(一) Ch16, Ch17
	01/03(五)	CH 19, Sec 1-3	The Second Law of Thermodynamics		
17	01/07(二)	CH 19, Sec 4	The Second Law of Thermodynamics	無	1/6(一) Ch18
	01/10(五)	補課、複習、小考或補充教材等			
18	01/14(二)	期末考(CH 15-19, CH 32)			01/14(二)CH19

Note: 當週無演習課則標示為無. 若學校行事曆當天停課則無演習課.