

Basic Physics I

فیزیک پایه ۱

نیمسال دوم ۹۷-۹۶

❖ References:

Textbook:

“Fundamentals of physics”, J. Walker, D. Halliday and R. Resnick, 10th edition, 2014.

Additional references:

- 1- “Physics for Engineers and Scientists”, H. C. Ohanian and J. T. Markert, 3rd edition, 2007.
- 2- “Feynman lectures on physics”, R. Feynman, 1964.
- 3- “Physics 1”, D. Halliday, R. Resnick and K. S. Krane, 5th edition, 2001.
- 4- “University physics with modern physics technology update, H. D. Young, R. A. Freedman and A. L. Ford, 13th edition, 2013. ”

❖ Syllabus:

❖ سرفصل مطالب:

- Coulomb’s Law (chapter 1)
 - Electric Fields (chapter 2)
 - Gauss’ Law (chapter 3)
 - Electric Potential (chapter 4)
 - Capacitance (chapter 5)
 - Current and Resistance (chapter 6)
 - Circuits (chapter 7)
 - Magnetic Fields (chapter 8)
 - Magnetic Fields Due to Currents (chapter 9)
 - Induction and Inductance (chapter 10)
 - Electromagnetic Oscillations and Alternating Current (chapter 11) - If we have time.
 - Maxwell’s Equations (chapter 12) - If we have time.
- قانون کولن (فصل ۱)
 - میدان‌های الکتریکی (فصل ۲)
 - قانون گاوس (فصل ۳)
 - پتانسیل الکتریکی (فصل ۴)
 - ظرفیت (فصل ۵)
 - جریان و مقاومت (فصل ۶)
 - مدارها (فصل ۷)
 - میدان‌های مغناطیسی (فصل ۸)
 - میدان‌های مغناطیسی ناشی از جریان‌ها (فصل ۹)
 - القا و القاییدگی (فصل ۱۰)
 - نوسان‌های الکترومغناطیسی و مدارهای متناوب (فصل ۱۱)
 - معادلات ماکسول (فصل ۱۲)

❖ میان ترم: فصل‌های ۱ تا ۵

❖ پایان ترم: فصل‌های ۶ تا ۱۰

❖ نمره درس

۸ نمره	میان ترم
۱۲ نمره	پایان ترم

- ✓ تاریخ امتحان میان‌ترم به هیچ عنوان تغییر نخواهد کرد.
- ✓ دانشجویان گرامی می‌بایست خود، سوال‌های تعیین شده از هر بخش کتاب هالیدی را به منظور درک بهتر و آمادگی بیشتر برای امتحان حل کنند اما نیازی به تحویل آن‌ها نیست. ممکن است سوال‌های امتحان از این دسته سوالات انتخاب شوند، بنابراین دانشجو موظف است این سوالات را حل کرده و در صورت داشتن مشکل به منظور رفع آن به اینجانب مراجعه نماید.
- ✓ تاخیر بیش از ۵ دقیقه برای ورود به کلاس جایز نیست.
- ✓ لطفاً گوشی‌های همراه خود را در کلاس خاموش کنید.
- ✓ حضور شما در کلاس الزامی است و برای دانشجویانی که بیش از تعداد مجاز غیبت داشته باشند، غیبت کلاسی و در نتیجه نمره صفر ثبت می‌شود. در صورتی که بنا به دلایل موجه نمی‌توانید در کلاس حضور داشته باشید از قبل با من هماهنگ کنید.
- ✓ لطفاً با تلاش نمره‌ی دلخواه خود را کسب کنید و از اینجانب انتظار ارفاق غیر منطقی نداشته باشید. هر کدام از من و شما می‌بایست نسبت به عملکرد خود مسئول باشیم و نتایج کسب شده را نتیجه‌ی کردار خود بدانیم.
- ✓ به منظور ارتباط با اینجانب می‌توانید از طریق ایمیل زیر پیام دهید:

Email: szarepour@phys.usb.ac.ir

✓ راه ارتباطی من با شما کانال تلگرامی زیر است:

@physzarepour

زاع‌پور