

فیزیک ۲ (۲۴۰۱۲)

Physics 2



دانشکده مهندسی کامپیوتر

نوع درس: نظری	تعداد واحد: ۳
هم‌نیاز: -	پیش‌نیاز: فیزیک ۱

اهداف درس

هدف از این درس، آشنایی دانش‌جویان با مفاهیم الکتریسته و مغناطیس است.

ریز مواد

- بار و ماده (۱ جلسه)
- قانون کولون و میدان الکتریکی (۳ جلسه)
- قانون گاوس و کاربرد (۲ جلسه)
- پتانسیل الکتریکی (۲ جلسه)
- خازن و دی‌الکتریک (۳ جلسه)
- جریان و مقاومت (۲ جلسه)
- مدارهای الکتریکی (۲ جلسه)
- میدان مغناطیسی (۲ جلسه)
- قانون آمپر (۲ جلسه)
- قانون فاراد (۲ جلسه)
- خواص مغناطیسی ماده (۱ جلسه)
- معادلات ماکسول (۲ جلسه)
- مدارهای RLC (۲ جلسه)
- جریان AC (۲ جلسه)
- امواج EM (۲ جلسه)



ارزیابی

- تمرین‌های نظری: ۴ نمره
- آزمون میان‌ترم: ۶ نمره
- آزمون پایانی: ۱۰ نمره

مراجع

- [1] David Halliday, Robert Resnick, and Jearl Walker. *Fundamentals of Physics Extended*. 10th edition, Wiley, 2013.
- [2] H. D. Young and R. A. Freedman, and A. I. Ford. *University Physics with Modern Physics Technology Update*. 13th edition, Addison-Wesley, 2013.
- [3] David Halliday, Robert Resnick, and Kenneth S. Krane, *Physics, Volume 2*. 5th edition, Wiley, 2001.

