

# الکترومغناطیس ۳

نیمسال دوم ۹۹-۱۳۹۸

## کلیات

- مدرس: مهدی کارگریان
- زمان و مکان: شنبه و دوشنبه ها ساعت ۱۰:۳۰-۱۲:۳۰ کلاس پرتوی
- میان ترم اول: پنجشنبه ۲۲ اسفند ۱۳۹۸ ساعت ۱۰ صبح
- میان ترم دوم: دوشنبه ۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۹ - امتحان یک روزه
- پایان ترم: طبق برنامه آموزشی دانشکده
- نمره = تمرینهای اصلی (۶) + میان ترم اول (۴) + میان ترم دوم (۴) + پایان ترم (۶)
- تمرینهای فرعی ۳ نمره اضافی خواهند داشت.
- چند کوئیز ساده و مفهومی با پاسخها
- ملاقات حضوری: شنبه ها ساعت ۱:۳۰-۲:۳۰ و سه شنبه ها ساعت ۱۱:۳۰-۱۲:۳۰

## محتوای کلی درس

مبانی جبری میدانهای برداری - توابع گرین و مسائل مقدار مرزی - معادلات ماکسول و قوانین پایستگی - انتشار امواج الکترومغناطیس - موجبرها و فیبرهای اپتیکی - میدانهای چند قطبی و تابش آنها - پراکندگی و پراش امواج الکترومغناطیس - نسبییت خاص (اگر زمانی باقی بماند).

## مراجع

- مرجع اصلی: J. D. Jackson, "Classical Electrodynamics", Third Edition
- L. D. Landau, E. M. Lifshitz, "The Classical Theory of Fields", Forth Edition
- A. Zangwill, "Modern Electrodynamics", First Edition