



دانشگاه کردستان

طرح درس ترمی (Course Plan)

گروه آموزشی: فیزیک

نام درس: الکترومغناطیس ۱ کد درس: ۳۰۱۴۲۸۵-۰۱ مقطع تدریس: کارشناسی

تعداد واحد: ۴/۳۳ واحد نظری ۴/۳۳ واحد عملی --- نوع آکادمیک درس: □ برانی □ پایه □ ملی □ تخی □ سی □ ع □ می
ساعات تدریس کلاس در هفته: ۵ ساعت

بودجه بندی زمانی و موضوعات درس :

جلسه آموزشی	موضوع
هفته اول	خلاصه ای از جبر برداری
هفته دوم	آنالیز برداری: مشتق گیری از بردارها-مشتق جهتی- شیب و معرفی عملگر دل
هفته سوم	ادامه آنالیز برداری: واگرایی و تاو- انتگرال گیری برداری- قضایای دیورژانس و استوکس- حل تمرین برداری
هفته چهارم	الکترواستاتیک: بار الکتریکی-قانون کولن- توزیع گسسته و پیوسته بارهای الکتریکی
هفته پنجم	میدان و پتانسیل الکتریکی- رساناها و عایقها- زاویه فضایی و قانون گاوس
هفته ششم	دو قطبی الکتریکی- تابع دلتای دیراک- حل تمرین الکترواستاتیک
هفته هفتم	معادلات اساسی الکترواستاتیک و حل آنها
هفته هشتم	معادلات پواسون و لاپلاس: مثالهای اساسی در سه دستگاه مختصات
هفته نهم	میدان و پتانسیل الکتریکی در محیطهای عایق
هفته دهم	رفع اشکال و میانترم
هفته یازدهم	انرژی الکترواستاتیک: انرژی الکترواستاتیک توزیع بارهای گسسته و پیوسته
هفته دوازدهم	ضرا ئب پتانسیل و ظرفیت- خازنها- نیرو و گشتاورها
هفته سیزدهم	جریان الکتریکی و میدان مغناطیسی پایا- قانون بیو و ساوارو کاربردهای مقدماتی
هفته چهاردهم	قانون آمپر- پتانسیلهای برداری و اسکالر- شار مغناطیسی
هفته پانزدهم	میدان مغناطیسی در مواد و خواص آنها
هفته شانزدهم	معادلات میدان و شرایط مرزی- رفع اشکال و حل تمرین

※سنجش و ارزشیابی دانشجو:

روش	نمره	زمان	شیوه
آزمونهای میان ترم	۵	هفته دهم	آموزش حضوری
آزمون پایان ترم	۱۰	طبق مصوبه آموزش	آموزش حضوری
فعالیت های هفتگی و مشارکت در مباحث	۵	هر دو هفته	آموزش حضوری

※منابع مطالعاتی: مبانی نظریه الکترومغناطیس ریتس و میلفورد

نام مدیر گروه آموزشی: دکتر عبدالله حسن زاده

نام استاد درس: بهروز ملک الکلامی

تاریخ و امضاء:

تاریخ و امضاء: