

طرح درس

استاد درس: دکتر حسین غفارنژاد

عنوان درس: الکترو دینامیک پیشرفته (۱) - ارشد

تعداد واحد: ۴

تعداد ساعت در هفته: نظری: ۴ ساعت عملی:-

موضوع تدریس	تاریخ جلسه	شماره جلسه	شماره هفته
روش جداسازی و حل عمومی معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی - معادله موج	۹۷/۶/۲۵	۱	۱
حل عمومی لاپلاس و هلمهولتز در مختصات دکارتی-قطبی کروی-قطبی استوانه ای	۹۷/۶/۲۶	۲	
استخراج معادلات موج پتانسیل برداری و اسکالر از معادلات ماکسول	۹۷/۷/۱	۱	۲
میدان های پیمانه ای - پیمانه لورنتس و پیمانه ی گاوس و تابع و قضیه گرین	۹۷/۷/۲	۲	
استخراج معادلات دیفرانسیل بسل-لژاندر و لژاندر وابسته و رابطه بسل کروی با بسل	۹۷/۷/۸	۱	۳
حل مسایل مقدار مرزی برای معادله ی لاپلاس در مختصات کروی-استوانه ی و دکارتی	۹۷/۷/۹	۲	
حل مسایل مقدار مرزی به روش بار تصویری- تابع گرین برای کره با بار تصویری	۹۷/۷/۱۵	۱	۴
حل مسایل مقدار مرزی: دو نیم کره در پتانسیل ثابت - حلقه ی باردار-چگالی بار سطحی	۹۷/۷/۱۶	۲	
شرط تعامد ویژه توابع بسل-لژاندر و اصل بسط -تابع دلتای دیراک و چگالی بار نقطه ای	۹۷/۷/۲۲	۱	۵
حل مسایل مقدار مرزی-حل لاپلاس جعبه در پتانسیل ثابت و تبدیلات فوریه	۹۷/۷/۲۳	۲	
نمایش فرم بسط لژاندر برای تابع گرین عملگر لاپلاسی و حل مسایل مقدار مرزی	۹۷/۷/۲۹	۱	۶
استخراج روابط بازگشتی برای ویژه توابع لژاندر و کاربرد آن در حل مسایل مقدار مرزی	۹۷/۷/۳۰	۲	
توابع هماهنگ های کروی- شرط راستهنجاری و اصل بسط - حل مسایل مقدار مرزی	۹۷/۸/۶	۱	۷
حل معادله ی لاپلاس در مختصات استوانه ای	۹۷/۸/۷	۲	
توابع بسل و رفتار مجانبی آنها - شرط راستهنجاری	۹۷/۸/۱۳	۱	۸
امتحان میان ترم نوبت اول	۹۷/۸/۱۴	۲	

حل مسایل مقدار مرزی در مختصات استوانه ای	۹۷/۸/۲۰	۱	۹
فرم بسط تابع گرین در مختصات قطبی کروی- تابع گرین در مرزهای کراندار	۹۷/۸/۲۱	۲	
حل مسایل مقدار مرزی با کمک تابع گرین در مختصات قطبی کروی و قطبی استوانه ای	۹۷/۸/۲۷	۱	۱۰
حل مسایل مقدار مرزی با شرایط مرزی ترکیبی (صفحه حفره دار)	۹۷/۸/۲۸	۲	
تعطیل رسمی	۹۷/۹/۴	۱	۱۱
بسط چند قطبی پتانسیل ها	۹۷/۹/۵	۲	
میدان های مغناطیسی پایا -قانون بیوساوار - حل مسئله	۹۷/۹/۱۱	۱	۱۲
میان ترم نوبت دوم	۹۷/۹/۱۲	۲	
معادلات ماکسول- پتانسیل برداری- حل مسئله حلقه ی جریان	۹۷/۹/۱۸	۱	۱۳
میدان های مغناطیسی پایا در دو قطبی و چهار قطبی	۹۷/۹/۱۹	۲	
حل مسایل مقدار مرزی در میدان های مغناطیسی پایا	۹۷/۹/۲۵	۱	۱۴
میدان های الکترومغناطیسی وابسته به زمان- معادلات موج پتانسیل برداری و اسکالر	۹۷/۹/۲۶	۲	
تابع گرین برای معادله ی موج- تبدیلات انتگرالی فوریه	۹۷/۱۰/۲	۱	۱۵
بردار پویینتینگ- تابش الکترومغناطیسی- توان تابشی زاویه ای	۹۷/۱۰/۳	۲	
سیستم های تابشی ساده: میدان های دو قطبی الکتریکی و مغناطیسی – چهار قطبی الکتریکی تابشی	۹۷/۱۰/۹	۱	۱۶
آنتن های تابشی خطی نیم موج- تمام موج.....	۹۷/۱۰/۱۰	۲	

امضا استاد درس