



به نام ایزد دانا

تاریخ به روز رسانی: بهمن ۱۳۹۷

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸

نام درس	فارسی: فیزیک الکترونیک	تعداد واحد: ۳ نظری	مقطع: کارشناسی و کارشناسی ارشد
	لاتین: Physic Electronic	پیش نیازها و هم نیازها:	
مدرس/مدرسین:	دکتر شریقی	شماره تلفن اتاق:	
پست الکترونیکی:		منزلگاه اینترنتی:	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه ۱۵ - ۱۷ دوشنبه ۱۴ - ۱۵			
اهداف درس:			
امکانات آموزشی مورد نیاز:			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره			امتحان پایان ترم
منابع و مآخذ درس	کتاب روئین تن / علم و صنعت ایران		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	ویژگیهای بلور و رشد نیمه رساناها	
۲	رشد بلور	
۳	نوارهای انرژی و باربرها در نیمه رساناها	
۴	باربرهای اضافی در نیمه رساناها	
۵	انواع پیوندها	
۶	گرایش مستقیم و معکوس پیوندها، شرایط پایدار	
۷	پیوند های فلز - نیمه رسانا	
۸	پیوند نا همگون	
۹	ترانزیستورهای پیوند دو قطبی	
۱۰	مبانی عملکرد BJT	
۱۱	اثر ثانویه	
۱۲	محدودیت های فرکانسی ترانزیستور	
۱۳	ترانزیستورهای دوقطبی با پیوند نا همگون	
۱۴	ترانزیستورهای اثر میدانی پیوندی	
۱۵	ترانزیستورهای اثر میدانی فلز - نیمه رسانا	
۱۶	ترانزیستورهای اثر میدانی فلز - عایق - نیمه رسانا	