

بسمه تعالی

طرح درس الکترونیک ۲

درس: الکترونیک ۲	تعداد واحد: ۲	مقطع: کارشناسی	رشته: مهندسی برق
------------------	---------------	----------------	------------------

توضیحات: طرح درس پیشنهادی براساس ۱۴ جلسه مفید آموزشی تنظیم شده که این امر با در نظر گرفتن تعطیلات احتمالی و یا عدم تشکیل کلاس در جلسه اول لحاظ گردیده است. بدیهی است در صورت تشکیل کامل ۱۶ هفته آموزشی، جلسات مربوط به حل مساله یا برگزاری امتحان میان ترم با کیفیت بهتری انجام خواهد شد.

شماره جلسه	سرفصل مطالب آموزشی
جلسه اول	مروری بر تحلیل DC و AC ترانزیستور BJT
جلسه دوم	مروری بر تقویت کننده های ترانزیستوری BJT
جلسه سوم	مروری بر تحلیل DC و مشخصه الکتریکی ترانزیستور MOSFET افزایشی
جلسه چهارم	مروری بر تحلیل AC تقویت کننده های MOSFET
جلسه پنجم	مروری بر تحلیل انواع تقویت کننده MOSFET
جلسه ششم	مروری بر شناخت و عملکرد تقویت کننده عملیاتی
جلسه هفتم	مروری بر کاربرد خطی تقویت کننده عملیاتی
جلسه هشتم	معرفی تقویت کننده تفاضلی
جلسه نهم	تحلیل تقویت کننده تفاضلی - بهره مشترک - بهره تفاضلی - CMRR
جلسه دهم	معرفی تقویت کننده فیدبک و انواع آن
جلسه یازدهم	تحلیل تقویت کننده فیدبک
جلسه دوازدهم	تحلیل تقویت کننده فیدبک (ادامه)
جلسه سیزدهم	تحلیل تقویت کننده فیدبک (ادامه)
جلسه چهاردهم	تنظیم کننده های ولتاژ ترانزیستوری

مراجع اصلی درس	
B. Razavi,” Fundamental of Microelectronics”, Wiley, 2012.	
مبانی میکروالکترونیک بهزاد رضوی دیانی حسین زاده	
مدارهای میکروالکترونیک سدراسمیت ترجمه دیانی	
میکروالکترونیک دکتر میرعشقی	

روش نمره دهی	
۸ نمره	امتحان میان ترم
۱۰ نمره	امتحان پایان ترم
۲ نمره	حضور فعال در کلاسهای حل تمرین و تحویل تکالیف
نمره اضافه	تحویل پروژه های مربوط به درس و ارائه ایده های خلاقانه