

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: ... فیزیک پلاسما ... رشته: ... فیزیک مهندسی ... گرایش: پلاسما، حالت جامد، لیزر و اپتیک مقطع: ... کارشناسی ...
 نام درس: الکترونیک ۲ تعداد واحد نظری: ۳ ... تعداد واحد عملی: ... عنوان درس پیشنهادی: الکترونیک ۱
 نام مدرس: دکتر اخوان ... تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

هدف کلی درس: مباحثی در تکمیل الکترونیک ۱ برای طراحی و ساخت مدارهای الکترونیکی

رئوس مطالب	
هفته اول	ترانزیستورهای Bipolar، pnp، npn، رانش حرارتی
هفته دوم	بایاس ترانزیستورها: CE، CC، CB، خط بار DC، نقطه کار
هفته سوم	خط بار AC، بیشینه سازی نوسانات دامنه سیگنال خروجی
هفته چهارم	مدل Hybrid برای ترانزیستورهای Bipolar
هفته پنجم	تقویت ولتاژ، جریان
هفته ششم	مقاومتهای ورودی و خروجی، بافرها در مدار
هفته هفتم	تقویت کننده های چند طبقه، جفت دارلینگتون
هفته هشتم	رگولاتورهای ولتاژ با استفاده از مدارهای ترانزیستوری
هفته نهم	آشنایی با Op-Amp ها
هفته دهم	مدارهای شامل Op-Amp
هفته یازدهم	FET یا ترانزیستورهای اثر میدانی
هفته دوازدهم	مروری بر Metal – Semiconductor و MESFET
هفته سیزدهم	MOSFET مدارهای شامل FET
هفته چهاردهم	آشنایی با الکترونیک دیجیتال، تبدیل به سیگنال دیجیتال
هفته پانزدهم	گیت های منطقی
هفته شانزدهم	کاربردهای الکترونیک آنالوگ و دیجیتال

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره: (تمرین - پروژه - حضور و مشارکت در کلاس) ۶ نمره، امتحان پایان ترم ۱۴ نمره

منابع مطالعاتی:

۱- الکترونیک دیجیتال و آنالوگ Sedra

۲- الکترونیک دیجیتال و آنالوگ Millman

۳- هنر الکترونیک Horowitz

۴- فیزیک الکترونیک Streetman