

فرم طرح درس



مشخصات کلی

نام درس	مبانی الکترونیک
تعداد واحد	۲
نوع درس	دروس اصلی
نوع واحد	نظری
دروس پیشنیاز	-
رشته و مقطع تحصیلی	کاردانی نرم افزار کامپیوتر
تعداد ساعت	۶۴

سرفصل

۱-	یادآوری اصول و مبانی الکتریسیته
۲-	یادآوری جریان ها و ولتاژهای AC ,DC
۳-	بررسی عناصر مدار (منابع، مقاومتهای اهمی، سلفی، خازنی)
۴-	بررسی قانون اهم، KVL ,KCL
۵-	حل مدارات الکتریکی با استفاده از قوانین اهم، KVL ، KCL
۶-	نیمه هادی
۱-۶	نیمه هادی نوع N,P
۲-۶	اتصال PN و خواص آن (دیود)
۳-۶	مشخصه ولت آمپر دیود
۴-۶	کاربردهای دیود (یکسوکنندگی، کلپیر و کلمپر)
۵-۶	انواع دیود خاص (زنرو LED)
۷	ترانزیستور BGT
۱-۷	اتصال PNP ، NPN
۲-۷	

منحنی های مشخصه ترانزیستور	۳-۷
بایاسینگ ترانزیستور	۴-۷
استفاده از ترانزیستور بعنوان سویچ و تقویت کننده	-۸
ترانزیستورهای اثر میدان	۱-۸
ساختمان و منحنی مشخصه های ولت آمپر	۲-۸
کاربرد	۳-۸
مقایسه BGT با ترانزیستورهای اثر میدان	-۹
مدارات مجتمع(IC)(کلی)	۱-۹
تعریف مدار مجتمع و اجزای متشکله آن	۲-۹
مزایای مدارات مجتمع	۳-۹
نحوه ساخت یک مدار مجتمع	

روش ارزشیابی			
ارزشیابی مستمر	میان ترم	پروژه درس	امتحان نهایی
۷	۳	۲	۸

مراجع	
کتاب مبانی الکترونیک میر عشقی	-۱
کتاب مبانی الکترونیک بهزاد رضوی	-۲