

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: مهندسی پزشکی رشته: مهندسی پزشکی گرایش: بالینی مقطع: کارشناسی نام درس: از مبانی الکترونیک و دیجیتال تعداد واحد نظری: 2
تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: مبانی الکترونیک نام مدرس: الهام اطلسی روشنی تمام وقت □ نیمه وقت □ مدعو □
محل برگزاری: کلاس □ آزمایشگاه □

هدف کلی درس: آشنایی عملی دانشجویان با مفاهیم مداری، الکترونیکی و مدارهای منطقی

رئوس مطالب	
هفته اول	آشنایی با قطعات پایه مداری: مقاومت، خازن، سلف (انواع و نحوه تعیین مقدار آنها)
هفته دوم	آشنایی با دستگاه های موجود در آزمایشگاه: منبع تغذیه DC، منبع تغذیه AC، مولتی متر و جعبه تقسیم مقاومت
هفته سوم	آشنایی با دستگاه های موجود در آزمایشگاه: اسیلوسکوپ و اندازه گیرهای AC، DC، زمان تناوب و اختلاف فاز
هفته چهارم	آشنایی با قطعات الکترونیکی: معرفی قطعات الکترونیکی آشنایی با انواع دیود مشخصه ها و کاربردهای آنها تست سلامت دیود
هفته پنجم	کار با دیودها: یکسوسازی نیم موج، بررسی نحوه عملکرد و مشخصه های ویوود زند
هفته ششم	کار با دیودها: آشنایی با ترانسفورماتور یکسوسازی نیم موج با ترانسفورماتور با فیلتر خازنی و بدون آن
هفته هفتم	مدارهای برش با زند، یکسو سازی تمام موج
هفته هشتم	مدارهای clumper-پیک دکتور، چند برابر کننده های و لتازی
هفته نهم	آشنایی با دستگاه wrve-tracer آشنایی با ترانزیستور و طراحی آن در نقطه کار خاص
هفته دهم	امتحان نیم ترم
هفته یازدهم	آشنایی با قطعات مدارهای منطقی، تراشه های TTL و کیت های منطقی AND, NAND
هفته دوازدهم	آشنایی با تراشه های CMOS و مفهوم تاخیر در Gate
هفته سیزدهم	طراحی مدارهای ترکیبی و دیکدر 7447
هفته چهاردهم	راه انداز 7-seg دیکدرها
هفته پانزدهم	انکدرها، مالتی پلکر و دی مالتی پلکر
هفته شانزدهم	امتحان پایان ترم

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا 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: حضور در کلاس: 6 نمره امتحان نیم ترم: 5 نمره پایان ترم: 4 نمره

منابع مطالعاتی:

1- دستور کار آزمایشگاه مبانی الکترونیک و دیجیتال نوشته دکتر فریدون نوشیروان - مهندسی فرهنگ - نشر امنیان

-2

-3

-4