

بسم الله الرحمن الرحيم

کارگاہ مہانی الکترونیک

مولف: ابراہیم عمویور

ہیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران و املش

عنوان و نام پدیدآور	:	کارگاه مبانی الکترونیک/مؤلف: ابراهیم عموپور.
مشخصات نشر	:	گروگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	:	۱۰۲ص.
شابک	:	978-600-449-076-4
وضعیت فهرست نویسی	:	فتیا
یادداشت	:	کتابنامه.
موضوع	:	الکترونیک -- دسته‌های آزمایشگاهی
موضوع	:	Laboratory manuals -- Electronics
موضوع	:	الکترونیک -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	:	(Electronics -- Study and teaching(Higher
موضوع	:	الکترونیک -- مسائل، تمرینها و غیره (عالی)
موضوع	:	(Problems, exercises, etc(Higher -- Electronic
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۵۷۸۱۰۳۳۳/ع۸۲۲
رده بندی دیویی	:	۳۸۷۸۰۲۱
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۴۷۰۰۰

کارگاه مبانی الکترونیک

تالیف: ابراهیم عموپور

نوبت چاپ: اول-۱۳۹۵

مشخصات ظاهری: ۹۸ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۵۰۰

شماره شابک: ۴-۰۷۶-۳۶۴-۶۰۰-۹۷۸

چاپ و نشر: نوروزی-۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸۰

قیمت: ۱۳۰۰۰ تومان



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا(ع). ۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸

دورنگار: ۱۷-۳۲۲۲۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail

سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

کتابی که در پیش رو دارید، بر اساس تجربیات تدریس چند ساله عملی الکترونیک در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی و با عنایت به سرفصل‌های مصوب ستاد انقلاب در رشته‌های مختلف فنی و مهندسی تدوین شده است. هدف از علم الکترونیک آرایه مدل‌های ریاضی برای حل آن است. اثبات درستی یا نادرستی این مدل‌ها با انجام آزمایش‌های عملی است. همچنان که ملاحظه خواهید کرد، در این کتاب سعی بر این بوده که دستور کار آزمایشات با زبانی ساده و در خور فهم و منطبق بر دستگاه‌های موجود باشد. در کلیه مراحل تدوین این کتاب، کوشش بر این بوده تا دانشجویان پیش از ورود به آزمایشگاه با آزمایشی که می‌خواهند انجام دهند آشنایی پیدا کنند و بدون توضیح از کارشناسی که وقت‌گیر است شروع به کار کنند و در صورت هر گونه اشکال از مربی و کارشناس مربوط کمک بخواهند. از خداوند متعال می‌خواهیم که این خدمت ناچیز مورد قبول قرار گیرد و موافقت شما در این راه، اجر معنوی ما است. این کتاب تقدیمی به دختر عزیزم الناز شد.

ابراهیم عموپور

پاییز ۹۵

فهرست

۵	هدف و چگونگی کار در آزمایشگاه
۷	طرز نوشتن گزارش
۸	خطاهای اندازه‌گیری
۹	برآورد خطا پیش از آزمایش
۹	انواع خطاها
۱۱	خطای نسبی
۱۷	آشنایی با ابزارهای سنجش الکتریکی
۳۹	آزمایش اول: تحقیق قانون اهم
۴۷	آزمایش دوم: به هم بستن مقاومت‌ها
۵۳	آزمایش سوم: واپس‌بازرسی
۵۸	آزمایش چهارم: پل متونر و پل تار
۶۳	آزمایش پنجم: تحقیق رابطه $R = \rho \frac{L}{A}$
۷۰	آزمایش ششم: اندازه‌گیری مقاومت داخلی ولت‌متر
۷۳	آزمایش هفتم: آشنایی با اسیلوسکوپ
۹۸	آزمایش هشتم: اندازه‌گیری ثابت زمانی خازن
۱۰۲	منابع