

بسمه تعالی



دانشگاه افسری امام علی (ع)

معاونت پژوهش

آزمایشگاه الکترونیک ۲

علیرضا رضایی، سید روح الله میراکبری

عنوان و نام پدیدآور	عالمی، میرزا علی - ۱۳۵۷ -
مشخصات نشر	آزمایشگاه الکترونیک ۲ - علیرضا رضایی، سید روح الله میراکبری تهران - دانشگاه افسری امام علی (ع)، معاونت پژوهشی، ۱۳۹۱
مشخصات ظاهری	۶۰ ص - مصور، جدول، نمودار،
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۶۸۷۴-۱۶-۶
وضعیت فهرست	فیا
موضوع	الکترونیک -- آزمایشگاهها
موضوع	الکترونیک - مسائل، تمرینها و غیره
شناسه افزوده	میراکبری، سید روح الله، ۱۳۵۸ -
شناسه افزوده	دانشگاه افسری امام علی (ع)، معاونت پژوهشی
کتابخانه	۱۳۹۱/۶۱۴/۷۸۶۷ TK
ه بندی - ویس	۶۲۱/۳۸۱۵

عنوان کتاب	آزمایشگاه الکترونیک ۲
مؤلف:	علیرضا رضایی، سید روح الله میراکبری
ویراستار:	احمد رضا رحمتی
صفحه آرا و طراح جلد:	هدیه ترکاشوند
مدیر مسئول انتشارات:	سما قربانی
شمارگان:	۱۵۰۰ نسخه
قیمت:	۳۰۰۰۰
نوبت چاپ:	اول، ۱۳۹۲
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۱۸۷۴-۱۶-۶
صندوق پستی:	۱۳۱۷۸۹۳۴۷
تلفن:	۶۶۴۶۷۴۴۴

نشانی: تهران - خیابان امام خمینی (ع) - نرسیده به میدان حر - دانشگاه افسری امام علی (ع) - معاونت پژوهشی

پست الکترونیک: Imamali_edu@noavar.com

کلیه حقوق برای دانشگاه افسری امام علی (ع) محفوظ است.

سخن انتشارات معاونت پژوهش دانشگاه افسری امام علی^(ع)

دانشگاه افسری امام علی^(ع) با توجه به قدمت و سابقه حرفه‌ای خود، سال‌هاست که با تهیه و تدوین کتب علمی، نظامی و آموزشی مورد نیاز، سعی در تعالی روز به روز دانش علمی دانشجویان این دانشگاه دارد؛ و با هدف پرورش دانشجویان دانشمند، هوشمند و متعهد، در راستای پاسداری و دفاع از تمامیت ارضی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران، گام‌های استوار و مؤثری برداشته است.

بر اساس مصوبات شورای پژوهشی و آموزشی دانشگاه، چاپ و نشر کتاب‌های آموزشی و کمک آموزشی سرلوحه کار قرار گرفته و در راستای تحقق این اهداف، با حمایت از تدوین و ترجمه کتاب‌های علمی، نخست منابع درسی مورد نیاز تأمین گردیده و در مرحله بعد، تدوین منابع علمی، کمک آموزشی و پژوهشی در دستور کار قرار گرفته است.

برای چاپ کتاب، علاوه بر ارزش علمی، می‌باید اهداف والای ارتش جمهوری اسلامی ایران، اهتمام به محتوای ارزشمند و معنوی کتاب، هماهنگی با سرفصل‌های وزارت علوم و کاربردی و تخصصی نمونه کتاب، تدوین شده و ... لحاظ شود که دشواری‌ها و موانع راه بر هیچ یک از صاحب نظران پدید نیفتد.

به امید آن‌که گام‌های ارزشمند و مفیدی که در این راه برداشته شده است، سرآغاز حرکت و پویایی بیش از پیش این دانشگاه مقدس باشد. از این رو، تمامی منتقدان، استادان و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های کشور یاری می‌جویند تا کاستی‌ها و نقص‌های احتمالی را، هرچند کم و ناچیز باشند، یادآوری کنند.

انشاء...

پیشگفتار

کتابی که هم اکنون از نظر خوانندگان محترم می‌گذرد، برای آموزش درس آزمایشگاه الکترونیک ۱ و برای رسته‌های مخابرات و الکترونیک در دانشگاه افسری امام علی (ع) تدوین شده است. با توجه به اینکه درس الکترونیک ۲ پیش‌نیاز درس آزمایشگاه الکترونیک ۲ بوده، دانشجویان مفاهیم الکترونیک ۲ را به صورت عملی و آزمایشگاهی انجام می‌دهند. لازم بود تا کتابی تدوین شود تا موضوعات آزمایشگاه الکترونیک ۲ را پوشش دهد. اما رازیم با استقبال خوب دانشجویان مواجهه شود.

www.ketab.ir

فهرست مطالب

عنوان	شماره صفحه
تعاریف اولیه	۱
(۱-۱) مقاومت‌های الکتریکی	۱
(۲-۱) منبع ولتاژ مستقیم (DC)	۵
(۳-۱) منبع تغذیه مدل JPS-403	۶
(۴-۱) متدهای اندازه‌گیری	۱۱
(۵-۱) ولتاژ مشترک	۱۱
(۶-۱) اثرات حرارتی	۱۲
(۷-۱) مالی متر	۱۳
(۸-۱) اسیلوسکوپ	۱۶
(۹-۱) فانکشن ژنراتور	۲۳
تقویت کننده کوپلاژ	۳۷
بررسی عملکرد تقویت کننده	۴۱
بررسی عملکرد تقویت کننده قدرت	۴۳
بررسی عملکرد تقویت کننده تفاضلی	۴۷
بررسی تقویت کننده تفاضلی با یک منبع جریان	۴۹
تقویت کننده ولتاژ	۵۱
جمع آثار	۵۳
مدار انتگرال گیر	۵۵
منابع	۵۸