

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مبانی مدارهای الکتریکی

مؤلفین:

ابراهیم عمویور

هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودسر و املش

یزدان کریمی پاشاکی

مدرس آموزشکده فنی و حرفه‌ای سماء سیاه‌ن

شابک

: ۱۲۰۰۰۰ ریال: 3-495-600-978

شماره کتابشناسی ملی

: ۴۰۵۴۱۳۱

عنوان و نام پدیدآور

: مبانی مدارهای الکتریکی / مولفین: ابراهیم عموپور، یزدان کریمی یاشاکی.

مشخصات نشر

: گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری

: ۸۱ص: مصور.

یادداشت

: کتابنامه: ص ۸۱.

موضوع

: مدارهای برقی -- راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع

: مدارهای برقی -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)

رده بندی دیویی

: ۳۱۹۲.۷۶/۶۲۱

رده بندی کنگ

: ۱۳۹۴ ۲۸۴/۴۵۴TK

سرشناسه

: عمه پور، ابراهیم، ۱۳۵۱-

شناسه افزوده

: کریمی، یزدان، ۱۳۵۸ -

وضعیت فهرست نویسی

مبانی مدارهای الکتریکی

تالیف: ابراهیم عموپور - یزدان کریمی یاشاکی

نوبت چاپ: اول-۱۳۹۵

مشخصات ظاهری: ۸۱ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۵۰۰

شماره شابک: ۳-۴۹۵-۳۶۴-۶۰۰-۹۷۸

چاپ و نشر: نوروزی-۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۱۲۰۰۰ تومان



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا (ع). ۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸

دورنگار: ۰۱۷-۳۲۲۲۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail

سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

کتابی که در پیش رو دارید، بر اساس تجربیات تدریس نظری مدار الکتریکی در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی و با عنایت به سرفصل‌های مصوب ستاد انقلاب فرهنگی در رشته برق تدوین شده است. همچنان که ملاحظه خواهید کرد، در این کتاب سعی بر این بوده که متن درس با زبانی بسیار ساده و به صورت خودآموز ارائه شود و مثال‌هایی با درکی همه جانبه و عمیق حل شوند. در کلیه مراحل تدوین این کتاب، کوشش بر این بوده که متن تا حد امکان خالی از اشکال باشد، اما در جهت بهبود آن از پیشنهاد‌های صاحب‌نظران محترم استقبال و قدردانی می‌گردد. از خداوند متعال می‌خواهیم که این خدمت ناچیز مورد قبول قرار گیرد و موفقیت شما در این راه، اجر معننی ما است.

ابراهیم عموپور

تابستان ۹۴

مدارهای الکتریکی

انواع منابع در مدارهای الکتریکی

توان و انرژی

مدارهای الکتریکی جریان مستقیم

جریان الکتریکی

مقاومت

بهم بستن مقاومت ها

قوانین کیرشهف

کاربرد قوانین کیرشهف در مدارهای مقاومتی

پتانسیل گره

ابر گره

تحلیل مدار به روش جریان حلقه

تحلیل مدار به روش اصل جمع آثار

مدارهای معادل (تبدیلات تونن و نورتن)

انتقال توان ماکزیمم به بار

خازن

بهم بستن خازن ها

شارژ و دشارژ خازن

سلف

فصل دوم

مدارهای الکتریکی جریان متناوب

۵۳	مدارهای R جریان متناوب
۵۴	مدارهای L جریان متناوب
۵۴	مدارهای C جریان متناوب
۵۵	مدارهای RL سری در جریان متناوب
۵۶	مدارهای RL موازی در جریان متناوب
۵۷	مدارهای الکتریکی RLC سری در جریان متناوب
۶۲	مدارهای الکتریکی RLC موازی در جریان متناوب
۶۵	پهنای باند و فرکانس‌های نیم‌توان در مدارهای RLC

فصل سوم

۷۰	جریان‌های سه فاز
۷۲	روش‌های اتصال سیم‌پیچ‌ها به شبکه
۷۳	اتصال مثلث
۷۴	اثر قطع یک فاز از خطوط انتقال بر مصرف‌کننده‌ها
۷۶	تعویض دو فاز در شبکه سه فاز
۸۱	منبع