

«بسمه تعالی»

کتاب درسی

کارگاه برق

(مدیر فرمان)

ویژه: دانشجویان برق

مؤلفین :

مهندس حسن شاد کام انور (مدرس دانشگاه آزاد تهران)

مهندس بهزاد حیدری گوجانی (مدرس دانشگاه آزاد تهران)

مهندس مهدی ابرقویی (مدرس دانشگاه آزاد و علمی کاربردی)

مهندس کامران ترابی (مدرس دانشگاه آزاد و علمی کاربردی)

مهندس جواد دهقانپور (مدرس آموزشگاه های فنی حرفه ای)

عنوان و نام پدیدآور : کتاب درسی کارگاه برق (مدار فرمان) : ویژه دانشجویان برق / مولفین حسن شادکام، انور...
و دیگران [.]

مشخصات نشر : تهران: گسترش علوم پایه ۱۳۹۲

مشخصات ظاهری : ۲۶۶ص: - مصور، جدول.

شابک : ۱۲۰۰۰ ریال: ۳-۵۰۶-۴۹۰-۹۶۴-۹۷۸

وضعیت فهرست : فیا

نویسی

یادداشت : مولفین حسن شادکام، انور، بهزاد حیدری گوجانی، مهدی ابرقویی، کامران ترابی، جواد

دهقانپور.

موضوع : برق -- سیم‌کشی -- راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع : برق -- سیم‌کشی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)

موضوع : مدارهای برقی -- راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع : مدارهای برقی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)

موضوع : برق -- سیم‌کشی -- کارگاه‌ها

موضوع : دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها

شناسه اثر : شادکام، انور، حسن، ۱۳۵۴ -

رده بندی کنگره : ۱۳۹۲ ۲/۳۲ - K

رده بندی دیویی : ۱/۳۱

شماره کتابشناسی ملی : ۳-۵۰۶-۴۹۰-۹۶۴-۹۷۸

نام کتاب : کارگاه برق (مدار فرمان)

مؤلفین : مهندس حسن شادکام، مهندس بهزاد حیدری گوجانی -

مهندس مهدی ابرقویی - مهندس کامران ترابی - مهندس جواد دهقانپور

ناشر : انتشارات گسترش علوم پایه

مدیر فنی : مهدی زنگنه

حروفچینی : مریم ستاری

طرح جلد : حاتمی کیا

لیتوگرافی : آرمانسا

چاپخانه : مهر

سال نشر : ۱۳۹۲

نوبت چاپ : ۱

شمارگان : ۱۲۰۰۰

قیمت : ۱۲۰۰۰ ریال

ISBN : ۹۷۸-۹۶۴-۴۹۰-۶۰۵-۳

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۴۹۰-۶۰۵-۳

حق چاپ و نشر محفوظ و مخصوص ناشر می باشد.

تلفن انتشارات : ۱۵ ~ ۶۶۹۰۵۳۱۲ تلفکس : ۶۶۹۰۵۳۱۶-۰۲۱

دفتر سفارشات تهران : خ انقلاب، خیابان جمالزاده جنوبی، خیابان دیلمان، پلاک ۱۴، واحد ۲

مرکز پخش تهران : ۱۴- ۶۶۹۰۵۵۱۳ تلفکس : ۶۶۹۷۷۰۴۷-۰۲۱

فروشگاه فجر تهران : خ انقلاب، بین خ فروردین و اردیبهشت، پ ۱۴۶۲-۴۹۸۳-۶۶۴ (۰۲۱)

E-mail: Gostaresh-off@yahoo.com

WWW.Gostaresh-pub.com

مورد ما را در صورت عدم موجود بودن در فروشگاه اطلاع دهید
(نوجا) فروشنده و خزانده گرامی این کتاب دارای برچسب سلامت کالا (مولوگرام) در روی جلد است که ضمن حفظ مایه
با تشکر از همکاری شما

«بسمه تعالی»

مقدمه مؤلفان:

درس کارگاه برق یکی از دروس بسیار مهم و کاربردی رشته برق خصوصا گرایش های قدرت، کنترل و ابزار دقیق، شبکه های انتقال و توزیع، و ... می باشد. از ویژگی های این درس کاربردی آن در صنعت و زندگی روزمره می باشد. بنابراین تسلط بر این مبحث برای دانشجویان این گرایش ها خواهد داشت.

هدف از تألیف کتاب حاضر رفع نیاز دانشجویان کاردانی برق دانشگاه های دولتی، آزاد اسلامی و جامع - علمی کاربردی تمام گرایشها می باشد. مقاصد درسی به صورت ساده با مثالهای فراوان تشریح شده است. امیدواریم با تألیف این کتاب نیاز دانشجویان و علاقمندان به این زمینه مرتفع شده باشد. بر ما منت نهاده و اشکالات و ایرادهای کتاب را با تلفن همراه ۰۲۷-۳۷۳۰۳۷۳۰ (مهندس شادکام انور) به اطلاع برسانید. در انتهای هر فصل دو دسته تمرین (تعدادی با حل های تشریحی و تعدادی هم با جواب نهایی) آورده شده است. همچنین در فصل آخر سوالات چند دوره کنکور دانشگاه ها و کالج ها با حل های تشریحی آنها آورده شده است.

در تألیف کتاب از کتب درسی هنرستانها و کتابهای سیم لاکی فارس و کمال بهار استفاده شده است که از مولفین و ناشرین آنها تشکر و قدردانی می نمایم. از اساتید سراسر کشور که این کتاب را به عنوان کتاب مرجع درسی به دانشجویان معرفی می کنند نیز سپاسگزار هستیم.

در انتها از زحمات کلیه دست اندرکاران تهیه کتاب از جمله خانم مریم ستاری در حروفچینی، خانم سیما ابویی در ترسیم تصاویر و آقایان مهدی زنگنه در امور اجرایی نشر تشکر و قدردانی می نمایم.

با آرزوی توفیق الهی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	فصل اول : حفاظت الکتریکی
۵۵	تمرین های فصل اول
۵۶	پاسخ تمرین های فصل اول
۵۷	فصل دوم: کابل و کابل کشی
۸۷	تمرین های فصل دوم
۹۳	پاسخ تمرین های فصل دوم
۹۷	فصل سوم: کلیدها
۱۳۱	تمرین های فصل سوم
۱۳۶	پاسخ تمرین های فصل سوم
۱۳۹	فصل چهارم: اجزای مدارهای فرمان
۱۷۳	تمرین های فصل چهارم
۱۷۵	پاسخ تمرین های فصل چهارم

فصل پنجم: تحلیل مدارهای فرمان..... ۱۷۷

تمرین های فصل پنجم..... ۲۳۳

فصل ششم: گونه سوالات کنکورها..... ۲۴۳

سوالات آزمون دولتی سال ۹۰-۱۳۸۹..... ۲۴۹

پاسخ آزمون دولتی ۹۰-۱۳۸۹..... ۲۵۰

سوالات آزمون دولتی سال ۹۰-۱۳۸۹..... ۲۵۷

پاسخ آزمون دولتی ۹۱-۱۳۹۰..... ۲۶۰