



کتاب آخر راهنمای گام به گام دروس تخصصی الکترونیک

سال سوم
رشته الکترونیک
شاخه فنی و حرفه‌ای

شامل دروس

- ۱- مدارهای الکتریکی
- ۲- ریاضی ۳ پودمانی
- ۳- ماشین‌های DC
- ۴- ماشین‌های AC

سرشناسه	:	اصغری، نقی، ۱۳۵۴
عنوان و نام پدیدآور	:	کتاب آخر راهنمای گام به گام دروس تخصصی رشته الکتروتکنیک / سال سوم شاخه انی و حرفه‌ای... / نقی اصغری [انتشارات پیام دانش روز].
مشخصات نشر	:	تهران: پیام دانش روز؛ ۱۳۹۰
مشخصات ظاهری	:	۳۴۰ ص.: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲×۲۹ س.م.
قیمت	:	۹۵۰۰ ریال
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۶۱۵۱-۰۴-۵
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیا
موضوع	:	الکترونیک - آزمون‌ها و تمرین‌ها - راهنمای آموزشی (متوسطه)
رده‌بندی کنگره	:	۱۳۸۹ ک ۲ الف / TK۷۸۶۰
رده‌بندی دیویی	:	۶۲۱/۳۸۱۰۷
شماره کتابشناسی ملی	:	۲۲۱۸۳۱۷

تهران: انقلاب - خیابان فخررازی - کوچه شهید فاتحی داریان - پلاک ۱۳ - طبقه اول	
تلفن: ۶۶۹۶۵۴۱۱-۶۶۹۶۶۲۵۳	
Email: pdr_pub@yahoo.com	
	
پیام‌دانش	

عنوان کتاب:	کتاب آخر راهنمای گام به گام دروس تخصصی رشته الکتروتکنیک سال سوم شاخه فنی و حرفه‌ای
مؤلف:	نقی اصغری
نوبت چاپ:	اول
سال چاپ:	۱۳۹۰
شمارگان:	۵۰۰
قیمت:	۹۵۰۰ تومان
چاپخانه:	پیام
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۶۱۵۱-۰۴-۵
ناشر:	انتشارات پیام دانش روز
طراحی، حروفچینی و صفحه‌آرایی:	واحد گرافیک انتشارات پیام دانش روز
قطع:	رحلی
صحافی:	پیام

حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و متخلفین به موجب بند ۵ ماده ۲ قانون حمایت از ناشران، تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

به نام خدا

مقدمه‌ی مؤلف

هنرجویان گرانقدر:

سلام!

مجموعه سئوالات گردآوری شده در این کتاب شامل دو بخش سئوالات نهایی و سئوالات تألیفی می‌باشد. توصیه ما به دوستان هنرجو این است که ابتدا مطالعه دروس را از روی کتاب انجام دهند و پس از آمادگی سراغ حل مسائل نهایی بروند. چون سئوالات نهایی به طور معمول در قالب مشخصی طراحی می‌شوند نیاز است که دانش‌آموزان عزیز جهت کسب نتیجه بهتر مجموعه سئوالات نهایی دروس را در اختیار داشته باشند. سعی کرده‌ایم که حتی‌الامکان این کتاب از هرگونه خطا مبرا باشد ولی منتظر پیشنهادات و نظرات شما عزیزان هستیم. در پایان از زحمات مدیر محترم انتشارات پیام دانش‌روز جناب آقای کشتی‌آراء تشکر می‌کنم که با راهنمایی‌های خود زمینه تهیه و تنظیم هرچه بهتر این کتاب را فراهم آوردند.

با تشکر نقی اصغری

به نام خدا

مقدمه‌ی ناشر

با توجه به کمبود منابع و کامل نبودن منابع موجود برای دانش‌آموزان سال سوم هنرستان در تمامی رشته‌ها، انتشارات پیام دانش روز اقدام به چاپ دروس عمومی و تخصصی در یک کتاب به عنوان راهنمای گام‌به‌گام دروس عمومی و تخصصی سال سوم هنرستان قابل استفاده رشته‌های فنی و حرفه‌ای نموده‌اند. امیدواریم با تجربه‌ای که از اساتید و دبیرانی که در این رشته تدریس می‌نمایند این کتاب بتواند مرجعی مناسب و قوی برای دانش‌آموزان باشد. امیدواریم با مطالعه دقیق کتاب‌های درسی خودتان همراه با کتاب فوق بتوانیم گامی در پیشرفت تحصیل دانش‌آموزان هنرستانی برداشته شود. در پایان از درگاه ایزد منان، ارتقاء کشورمان به علم و دانش و اعتلای نام ایران اسلامی را خواستاریم.

با تشکر

مدیریت انتشارات

فهرست

عنوان

صفحه

مدارهای الکتریکی

فصل اول / مدارهای الکتریکی جریان مستقیم.....	۸
فصل دوم / بردار.....	۲۶
فصل سوم / مدارهای R-L جریان متناوب.....	۳۴
فصل چهارم / مدارهای R-C جریان متناوب.....	۴۳
فصل پنجم / مدارهای L-C جریان متناوب.....	۵۳
فصل ششم / مدارهای R-L-C جریان متناوب.....	۶۴
فصل هفتم / جریان های سه فاز.....	۷۷

ویا صی ۳ بودمانی

فصل اول / بخش اول - یادآوری و تکمیل ویژگی های تابع.....	۸۱
فصل دوم بازه / (بخش اول) مشخص کردن مرکز بازه و شعاع بازه:.....	۸۶
فصل سوم / (بخش اول) چند تابع ویژه.....	۹۶
فصل چهارم / (بخش اول).....	۱۰۷
فصل پنجم / عملیات روی تابع ها (بخش اول).....	۱۱۳
فصل ششم / ترکیب دو تابع.....	۱۱۸
بخش دوم (فصل اول) حد و پیوستگی.....	۱۲۵
فصل دوم / پیوستگی.....	۱۳۲
فصل سوم / تعمیم حد.....	۱۳۹
بخش سوم (فصل اول) مشتق.....	۱۵۵
فصل دوم / کاربرد مشتق (۱).....	۱۶۴
فصل سوم / کاربرد مشتق (۲).....	۱۷۶
فصل چهارم / کاربرد مشتق (۳) بهینه سازی.....	۱۸۴

ماشین های الکتریکی DC

فصل اول / الکترو مغناطیس.....	۱۹۳
فصل دوم / ماشین های الکتریکی جریان مستقیم.....	۲۱۵
فصل سوم / مولدهای جریان مستقیم.....	۲۴۳
فصل چهارم / موتورهای جریان مستقیم.....	۲۶۲



۲۷۹	فصل اول / ترانسفورماتور تک فاز
۳۰۱	فصل دوم / ترانسفورماتورهای سه فاز
۳۱۱	فصل سوم / موتورهای الکتریکی سه فاز
۳۳۲	فصل چهارم / موتورهای الکتریکی یک فاز