

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کتاب معلم  
(راهنمای تدریس)

# مدارهای الکتریکی

رشته‌های الکترونیک - الکتروتکنیک

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

همکاران محترم و دانش‌آموزان عزیز :  
پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و  
حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.  
پیام‌نگار (ایمیل) Ttvoccd@medu.ir  
وب‌گاه (وب‌سایت) www.tvoccd.sch.ir

وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب : راهنمای معلم مدارهای الکتریکی - ۵۵۳/۴

مؤلف : زین‌العابدین موسوی

با همکاری دانشگاه شهید رجایی

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۹۲۶۶۰۸۸۳، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت : [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

مدیر امور فنی و چاپ : سید احمد حسینی

رسام : مریم دهقان‌زاده

صفحه‌آرا : سمیه قنبری

حروفچین : سیده فاطمه طباطبایی

مصحح : حسین قاسم پورآقدم، علیرضا کاهه

امور آماده‌سازی خبر : اعظم هاشمی

امور فنی رایانه‌ای : حمید ثابت کلاچاهی، فاطمه رئیسیان فیروزآباد

ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

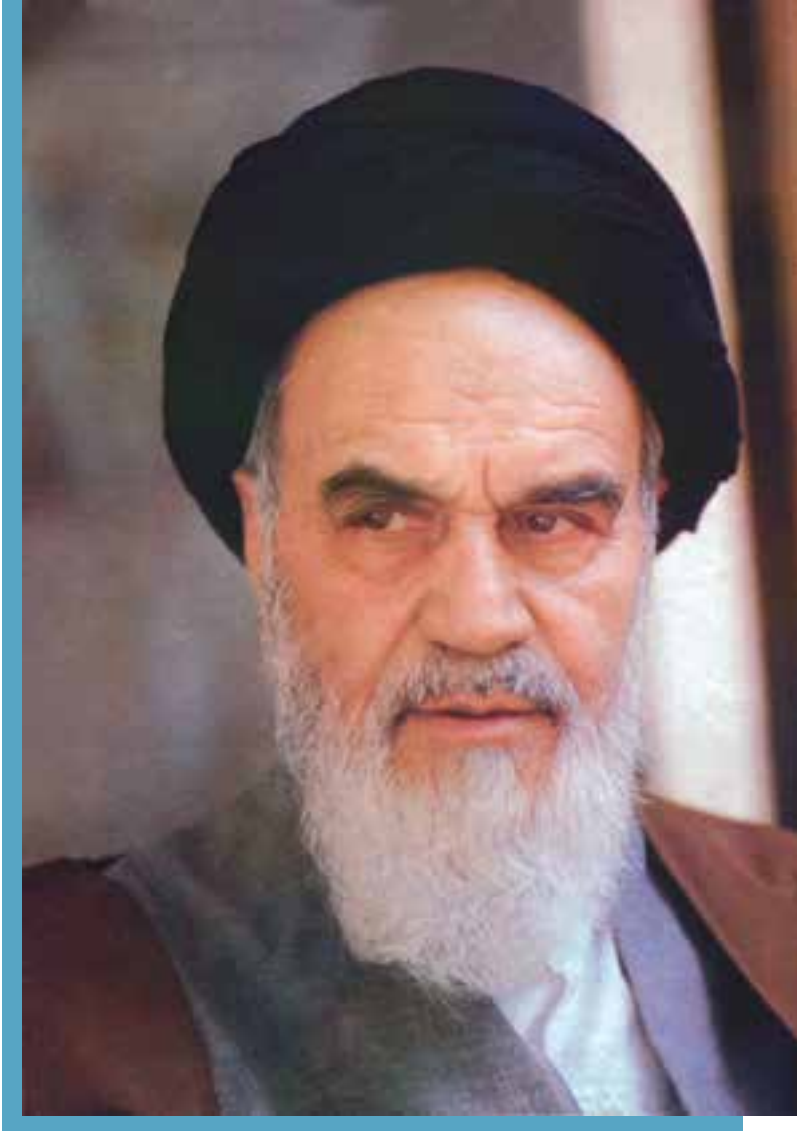
تلفن : ۵ - ۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار : ۱۳۹۲

حق‌چاپ محفوظ است.

شابک ۹-۲۱۶۴-۰۵-۹۶۴-۹۷۸-۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۱۶۴-۹ ISBN 978-964-05-2164-9



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و  
احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی  
خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب پرهیزید.

امام خمینی «قدس سرّه الشّریف»



بخش الف : راهنمای برنامه درسی و راهنمای ارزشیابی درس مدارهای الکتریکی

الف-۱- مقدمه .....	۳
الف-۲- پیش‌نیازهای لازم برای درس مدارهای الکتریکی .....	۵
الف-۳- اهداف درس مدارهای الکتریکی .....	۶
الف-۴- ارتباط عمودی و افقی این درس با سایر دروس تخصصی رشته الکترونیک و الکتروتکنیک .....	۷
الف-۵- ارزشیابی درس مدارهای الکتریکی .....	۱۶

بخش ب : راهنمای تدریس کتاب مدارهای الکتریکی

فصل اوّل : مدارهای الکتریکی جریان مستقیم .....	۲۱
فصل دوم : بُردار .....	۶۹
فصل سوم : مدارهای R-L جریان متناوب .....	۹۴
فصل چهارم : مدارهای R-C جریان متناوب .....	۱۱۲
فصل پنجم : مدارهای L-C جریان متناوب .....	۱۳۲
فصل ششم : مدارهای R-L-C جریان متناوب .....	۱۵۵
فصل هفتم : جریان‌های سه فاز .....	۱۸۶
ضمائم .....	۱۹۵

