

تجزیه و تحلیل مسایل

نظریه اساسی مدارها

جلد اول (ویژه درس مدار I)

چهارم سال - ارنست کوه

(ویراست دوم)

مؤلفین

مهندس رضا کرمی

مهندس حسن میراب

سرشناسه	کرمی شاهنده، رضا، ۱۳۵۲ -
عنوان و نام پدیدآور	تجزیه و تحلیل مسائل نظریه اساسی مدارها چارلز دسور - ارنست کوه / مولفین رضا کرمی، حسن میراب.
مشخصات نشر	تهران: فن آذر: آشینا، ۱۴۰۰ -
مشخصات ظاهری	ج.: مصور، نمودار.
شابک	دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۶۹۲۵-۱۵-۰ : ج. ۱، چاپ شانزدهم: ۹۷۸-۶۲۲-۶۹۲۵-۱۴-۳ : ج. ۲، چاپ پانزدهم: ۹۷۸-۶۰۰-۵۵۵۲-۱۵-۷ : ۸۵۰۰۰۰ ریال
یادداشت	پشت جلد به انگلیسی: C.A.Desoer, E.H.Kuh. A complete solution to: basic circuit analysis, 2nd ed.
یادداشت	این کتاب تشریح کامل مسائل کتاب "نظریه اساسی مدارها" اثر چارلز دسور و ارنست کوه می باشد.
یادداشت	ج. ۲ (چاپ پانزدهم ، سوم ناشر : ۱۳۹۹) .
یادداشت	ج. ۱۰ (چاپ شانزدهم ، اول ناشر : ۱۴۰۰) .
مندرجات	ج. ۱۰. ویژه درس مدارا. ج. ۲. ویژه رس مدارهای الکتریکی II
عنوان دیگر	نظریه اساسی مدارها و شبکه ها.
موضوع	برق -- شبکه ها -- مدارهای برقی -- مسائل، تمرینها و غیره
شناسه افزوده	میراب، حسن، مولف ۱۳۵۱
شناسه افزوده	دسور، چارلز - کوه، ارنست. نظریه اساسی مدارها و شبکه ها
رده بندی کنگره	۱۳۸۹ ۱۲۶۶۴ ق/د۵/۲ TK۲۵۴
رده بندی دیویی	۶۳۱/۳۱۹۲
شماره کتابشناسی ملی	۳۳۷۳۶۳۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی	رکورد کامل



انتشارات آشینا



انتشارات فن آذر

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۹۲۵-۱۵-۰

نام کتاب	تجزیه و تحلیل مسائل نظریه اساسی مدارها (جلد اول) - ویرایش دوم
مؤلفین	مهندس رضا کرمی - مهندس حسن میراب
ناشر	انتشارات فن آذر
ناشر همکار	انتشارات آشینا
نویت چاپ	شانزدهم (اول برای ناشر) - زمستان ۱۴۰۰
حروفچینی	محمد کرمی
تعداد صفحه و قطع	۷۷۶ صفحه - وزیری
تیراژ	۵۰۰ نسخه
چاپ و صحافی	لک لری
قیمت	۱۹۵۰۰۰ تومان
کلیه مسئولیت مطالب به عهده مؤلفین بوده و حق چاپ برای ناشر محفوظ می باشد. هرگونه کپی برداری بیگردد قانونی دارد. این اثر با کاغذ حمایتی منتشر شده است.	شابک دوره : ۹۷۸-۶۲۲-۶۹۲۵-۱۵-۰

مراکز پخش : انتشارات آشینا - انتشارات فن آذر - انتشارات اطهران

تهران - بلوار علامه طباطبائی، پل سنگی، پلاک ۹ : ۳۵۵۳۸۶۰۳ - ۳۵۵۶۸۳۳۴
تهران - خیابان امام - بازار بزرگ تربیت - طبقه پائین - پلاک ۷ : ۳۵۵۶۳۱۰۳ - ۳۵۵۳۶۱۹۶

مقدمه مؤلفین

سپاس یکتای بی همتا را که عشق را همراه با روح آدمی در کالبدش دمید. عشقی که اگر با هر کاری همراه شود نتیجه آن از کیفیت ناب نیز فراتر می رود.

بی تردید درس مدارهای الکتریکی از پایه‌ای‌ترین و اصلی‌ترین دروس رشته‌های مهندسی برق و کامپیوتر و ... می باشند، که یادگیری کامل آن مستلزم حل مسائل متنوع می باشد، لازمه درک عمق مطالب و قدرت انتخاب بهترین و کوتاه‌ترین روش برای حل مسائل مدارهای الکتریکی، تجزیه و تحلیل مسائل گوناگون می باشد. کتابی را که در پیش روی دارید شامل حل کامل مسائل کتاب نظریهٔ اساسی مدارها (جلد اول) ترجمه و تالیف استاد دکتر جبه‌دار مارالانی می باشد. از این مجموعه علاوه بر تقویت درس مدارهایی الکتریکی می‌توان جهت آمادگی برای آزمون‌های کنکور کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی برق نیز استفاده کرد، چرا که شامل مسائل متنوعی به سبک آزمون‌های مذکور می باشد. لازم به ذکر است که در حل مسائلی که شامل تحلیل بوسیلهٔ نرم افزار *اسپیس می* باشد، از جدیدترین نسخهٔ آن (*Pspice 9.2*) استفاده شده است.

ادعا نمی کنیم، اما سعی کرده ایم راه حل‌های ارائه شده بهترین و کوتاه‌ترین باشد. با این حال انتظار ما از خوانندگان این است که ابتدا و تا آنجایی که امکان دارد خود به حل مسائل بپردازند، و نیز امید داریم که نقایص و اشتباهات کتاب را به ما گوشه‌تزد نمایند. در پایان از کلیه کسانی که ما را در تهیه این مجموعه یاری نمودند به خصوص آقای محمد کرمی شاهنده که نهایت کوشش و حوصله را در حروفچینی، صفحه بندی و رسم اشکال داشتند، نهایت تشکر و قدردانی را داریم.

رضا کرمی - حسن میراب

فهرست مطالب

۹	مدارهای فشرده و قوانین کیرشهف	فصل اول
۲۷	اجزای مدار	فصل دوم
۶۵	مدارهای ساده	فصل سوم
۱۹۳	تقویت کنندم‌های عملیاتی	فصل سوم*
۲۳۹	مدارهای مرتبه اول	فصل چهارم
۳۳۵	مدارهای مرتبه دوم	فصل پنجم
۴۸۱	مبانی مدارهای خطی تغییر ناپذیر با زمان	فصل ششم
۵۴۵	تجزیه و تحلیل حالت دایمی سینوسی	فصل هفتم
۶۸۷	مدارهای سه فاز	فصل هفتم*
۷۲۵	عناصر تزویج کننده و مدارهای تزویج شده	فصل هشتم