



به نام خالق زیبایی‌ها

ریاضیات مهندسی

مؤلف: عسگر عراقی زاده

مدرس ریاضی دانشگاه آزاد اسلامی و

مراکز دانشگاه جامع علمی کاربردی تهران

سرشناسه: عراقی زاده، عسگر
عنوان و نام پدیدآور: ریاضیات مهندسی / عسگر عراقی زاده.

مشخصات ناشر: تهران: ادیبان روز، ۱۳۵۹

مشخصات ظاهری: ۱۴۸ص

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۱۹۰-۰۴-۲

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: ریاضیات مهندسی — راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: ریاضیات مهندسی — مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)

رده بندی کنگره: TA ۳۳۲/۵/ع۴۹ ۱۳۹۵

رده بندی دیویی: ۶۲۰/۰۰۱۵۱۰۷۶

شماره کتابخانه ملی: ۴۱۹۰۶۴۰

مؤلف: عسگر عراقی زاده

ویراستار: سمیه

صفحه آرا و طراح جلد: جعفر بیانی - وحید پناهی شایق

شمارگان: ۱۰۰۰

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۱۹۰-۰۴-۲

تاریخ انتشار: ۱۳۹۵

نوبت چاپ: اول

چاپ و صحافی: طوس

کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات ادیبان روز می باشد و هرگونه استفاده از این کتاب (کپی، تکثیر، استفاده در کارگاه های آموزشی) بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.

تلفن: ۶۶۹۵۶۸۱۲-۱۵

www.adibanbook.com

www.adibanbook.ir



پیشگفتار

بعد از سال‌ها تدریس درس ریاضیات مهندسی در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی کشور متوجه شدم که بیشتر دانشجویان در رشته‌های مختلف در این دروس با وجود کتاب‌های ارزشمند که توسط اساتید بزرگ به رشته تحریر درآمده است، مشکلات عدیده‌ای دارند. خصوصاً که برای بسیاری از دانشجویان زمان زیادی از مطالعه دروس ریاضی مقطع قبل گذشته است و حتی مفاهیم بسیار ساده ریاضی را فراموش کرده‌اند. پس این دانشجویان به منظور کسب نمره مناسب علاوه بر مطالعه کتاب ریاضیات مهندسی مجبور به مطالعه کتاب‌های پیش‌نیاز مقاطع قبلی نیز می‌باشند، به همین سبب تصمیم گرفتم کتابی کم حجم و به زبان ساده که در آن پیش‌نیاز و مطالب اصلی درس را با مثال‌های متنوع آورده، در آخر هر فصل تمرینات مناسب و با حل کامل منظور و به گونه‌ای تنظیم کنم تا خواسته دانشجویان را برآورده سازد را به رشته تحریر درآورم.

در اینجا وظیفه خود می‌انم از کیه کارکنان محترم انتشارات ادیبان روز، بخصوص از مدیریت انتشارات جناب آقای مهندس صلاحی که با خوشرویی و ممانعت در حداقل زمان امکان چاپ کتاب را فراهم آوردند، تشکر و قدردانی نمایم.

در پایان از آنجائیکه سعی شده است این مجموعه بدون نقص باشد ولی خالی از اشکال نیست، از اساتید و دانشجویانی که کتاب را مطالعه می‌کنند خواهشمند است که لغزش‌های احتمالی کتاب را از طریق انتشارات به مولف اطلاع دهند تا در چاپ بعدی اصلاح شود.

با تشکر قلبی و قلبی: عسگر عراقی‌زاده

فروردین‌ماه ۱۳۹۵

فهرست

۷	فصل اول: اعداد مختلط
۲۵	فصل دوم: دنباله و سری
۵۳	فصل سوم: سریه فوریه
۸۳	فصل چهارم: معادلات دیفرانسیل - تبدیلات لاپلاس
۱۰۳	فصل پنجم: رابع مختلط - نگاشت
۱۲۷	فصل ششم: معادلات مشتملات جزئی موج - گرما

www.ketab