

تشریح مسایل

جلد اول

تحلیل سازه ها

بر اساس کتاب

شاپور طاحونی و محمد رضا اخوان امین آبادی

(ویرایش سوم)



کیوان زارع رامی - پوویا ریاحی

- هرگونه چاپ و تکثیر (عم از: زیراکس، بازنویسی، ضبط کامپیوتری، تهیه CD) از محتویات این اثر بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است.
- متخلفان به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.
- کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات آزاده است.



انتشارات آزاده

سری کتاب‌های فنی و مهندسی

تشریح مسایل تحلیل سازه‌ها (جلد اول)

- تألیف: کیوان زارع رامی - پوریا ریاحی
- ویراستار علمی و ادبی: پیمان مهیار
- مدیر فنی: حسن نیک‌بخت
- لیتوگرافی: آرمانسا
- چاپ: اصلانی
- صحافی: صالحانی
- تیراژ: ۳۰۰۰ نسخه
- چاپ اول: پاییز ۱۳۸۹
- ناشر: انتشارات آزاده
- شابک: ۳ - ۴۹۹ - ۵۰۱ - ۹۶۴ - ۹۷۸
- دوره: ۷ - ۵۰۳ - ۵۰۱ - ۹۶۴ - ۹۷۸
- بها: ۹۰۰۰ تومان

مسئولیت مطالب کتاب به عهده مؤلفین و حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.

- مرکز پخش: انتشارات آزاده - خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران (بین خ فخررازی و خ دانشگاه)، جنب بانک ملت، پاساژ پلاک ۱۲۰۲، طبقه زیرهمکف - کدپستی ۱۳۱۴۷۵۴۷۱۳ تلفن: ۶۶۴۱۴۳۷۴ - ۶۶۴۱۵۷۵۳ دورنویس: ۶۶۴۱۴۵۱۰

سرشناسه	: زارع رامی، کیوان
عنوان و پدیدآور	: تشریح مسایل تحلیل سازه‌ها / مؤلفین کیوان زارع رامی، پوریا ریاحی.
مشخصات نشر	: تهران: آزاده، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	: ج ۲: ج ۱: ۴۲۲ ص: مصور، جدول، نمودار.
فروست	: سری کتاب‌های راهیان ارشد.
شابک	: دوره: ۷-503-501-964-978: ج ۱: 3-499-501-964-978
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیا
یادداشت	: کتاب حاضر راهنما و تشریح مسایل کتاب و تحلیل سازه‌ها، اثر محمدرضا اخوان لیل آبادی و شاپور طاحونی است.
عنوان دیگر	: تحلیل سازه‌ها.
موضوع	: سازه، تجزیه و تحلیل -- راهنمای آموزشی (حالی)
موضوع	: سازه، تجزیه و تحلیل -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (حالی)
شناسه افزوده	: ریاحی، پوریا
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۸۹ ۳۲۲۲ ت ۳ الف / ۶۲۵ TA
رده‌بندی دیویی	: ۶۲۴/۱۷۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۱۶۱۹۱۸

پیشگفتار

تحلیل سازه‌ها به عنوان یکی از دروس تخصصی رشته عمران، سعی بر آن دارد تا بینشی صحیح از رفتار اجزای یک سازه را به یک مهندس ارائه نماید. نظر به اینکه، درک مفاهیم این درس، بدون تمرین و تکرار مسائل مختلف حاصل نمی‌شود، کتاب حاضر به منظور رسیدن به هدف فوق تألیف گردیده است.

در مطالب کتاب، از جزوه درسی استاد ارجمند جناب آقای دکتر محمد رحیمیان و کتاب بانک جامع تحلیل سازه، نوشته آقای مهندس محمد آهنگر کمک زیادی گرفته شده است که تشکر از آنها را وظیفه خود می‌دانیم.

همچنین از آقای پیمان مهیار که در بازخوانی علمی کتاب کمک فراوانی کردند، قدردانی می‌کنیم. در خاتمه تشکر خود را از مدیر محترم انتشارات آزاده جناب آقای بدوستانی و جناب آقای عالیخانی به خاطر همکاری فراوانشان در مراحل تألیف و همچنین سرکار خانم محمدلو که مسئولیت حروفنگاری و صفحه‌آرایی کتاب را عهده‌دار بودند، تشکر می‌کنیم.

پیشاپیش از ارائه نظرات و پیشنهادات سازنده شما خوانندگان محترم از طریق آدرس انتشارات آزاده استقبال می‌کنیم.

کیوان زارع رامی - پوریا ریاحی

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات و تشخیص سازه‌ها	۹
مسائل فصل اول	۱۱
فصل دوم: تحلیل سازه	۴۳
مسائل فصل دوم	۴۶
فصل سوم: خرپاها	۱۰۵
مسائل فصل سوم	۱۰۹
فصل چهارم: خط تأثیر	۲۰۳
مسائل فصل چهارم	۲۱۴
فصل پنجم: تغییر شکل سازه‌ها	۲۸۳
مسائل فصل پنجم	۲۸۹
فصل ششم: تحلیل سازه‌های نامعین (روش نیرو)	۳۴۳
مسائل فصل ششم	۳۴۴