

سازه‌های بتنی

سرشناسه: آهنگر، محمد، ۱۳۶۲-
عنوان و نام پدیدآور: سازه‌های بتنی/مؤلفان: محمد آهنگر، نادر فنائی، محسن حیدری،
مشخصات نشر: تهران: مؤسسه انتشارات سری عمران قلم‌داور، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری: ج.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۴۶-۷۴-۲، ج ۱، ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۴۶-۷۲-۸، ج ۲.
وضعیت فهرست‌ریسی: فیا

موضوع ج ۲ (جواب اول، ۱۳۹۲). (فیا)

موضوع: سازه‌های بتنی - راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: سازه‌های بتنی - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)

موضوع: دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - آزمون‌ها

شناسه افزوده: فنائی، نادر، ۱۳۶۵-

شناسه افزوده: حیدری، محسن، ۱۳۶۵-

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۲ س ۲ ۸۱/۵/۱۹ TA

رده‌بندی دیویی: ۶۲۲/۱۸۳۴۰۷۶

شماره کتابشناسی ملی: ۳۱۳۳۴۲۲

ناشر: مؤسسه انتشارات سری عمران قلم‌داور

ناشر همکار: انتشارات سیمای دانش

عنوان کتاب: سازه‌های بتنی (جلد دوم)

مؤلفان: محمد آهنگر، نادر فنائی، محسن حیدری

صفحه‌آرا: طاهره نجفی

طراح جلد: منصور سمواتی

لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی: امین‌گراف، فرشویه

نوبت چاپ: اول (۱۳۹۲) شمارگان: ۱۲۰۰ نسخه

قیمت: ۹۵۰۰ تومان

نشانی دفتر مرکزی مؤسسه انتشارات سری عمران
تهران، میدان هفت تیر، جنب مسجد الجواد، کوچه بهار مستیان، پلاک ۵۲، واحد ۹
تلفن: ۸۸۳۲۵۲۷-۸۸۳۰۰۴۷۴ | ارسال کتاب با پیک: ۰۹۱۹-۳۵۷۸۴۲۴
نشانی مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب، ابتدای ۱۲ فروردین، پلاک ۳۱۸/سیمای دانش
تلفن: ۶۶۹۶۶۱۱۴-۱۵



سری عمران

در رابطه با کلاس‌های مؤسسه سری عمران بیشتر بدانیم

«عمران در تخصص ماست»

مؤسسه سری عمران طی چهار سال گذشته با نشر کتب متفاوت در زمینه آزمون کارشناسی ارشد و نیز آزمون نظام مهندسی، خود را به عنوان برترین ناشر در این مجموعه از کتاب‌ها مطرح کرده است. به دنبال استقبال بی نظیر دانشجویان و مهندسان عزیز از کتاب‌های سری عمران و همچنین تقاضای بی شمار دانشجویان، کلاس‌های آموزشی سری عمران شکل گرفت که ما حاصل آن برگزاری دوره‌های آمادگی آزمون کارشناسی ارشد در دو سال گذشته بود. نتیجه این تلاش جذب بیش از ۱۴۰۰ دانشجو (در دو سال) و ارائه خدمات متفاوت و هدفمند به آنها بود که از دید دانشجویان، با توجه به نگاه دلسوزانه و پیگیرانه مؤسسه، بیانگر تخصص مؤسسه در زمینه برگزاری کلاس‌های ویژه آزمون کارشناسی ارشد مهندسی عمران است.

به دنبال نتایج درخشان دانشجویان مؤسسه در آزمون کارشناسی ارشد (کسب ۵ رتبه تک رتبه و ۴۳ رتبه دو رتبه)، امسال نیز این مجموعه قصد دارد تا با برگزاری دوره‌های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد عمران به اعتماد دانشجویان عزیز پاسخ درخور و شایسته‌ای دهد.

این کلاس‌ها در دو دوره تابستان (شروع کلاس‌ها در تیر ماه) و پاییز (شروع کلاس‌ها در مهر ماه) توسط اساتید زیر که اکثر آنها بطور انحصاری با مجموعه همکاری می‌کنند، ارائه می‌گردد:

- زبان عمومی و تخصصی: مهندس محمد اصفهانی
 - ریاضیات و معادلات: مهندس مسعود مهدیان
 - تحلیل سازه‌ها و مقاومت مصالح: دکتر نادر فنائی، دکتر محمد آهنگر، دکتر حسین صباغیان
 - مکانیک خاک و مهندسی پی: مهندس ساسان امیرافشاری
 - مکانیک سیالات و هیدرولیک: مهندس ساسان امیرافشاری
 - سازه‌های فولادی و بتنی: دکتر محمد آهنگر
 - راهسازی و روسازی راه: مهندس مسعود مهدیان، مهندس مسعود دانایی
- هدف مجموعه سری عمران از برگزاری دوره‌های فوق، ارتقاء سطح علمی دانشجویان و مهندسان، و سپس موفقیت عزیزان در آزمون کارشناسی ارشد می‌باشد. گروه آموزشی سری عمران در این کلاس‌ها، خدمات زیر را ارائه می‌نماید:
- تدریس کامل و جامع کلیه مطالب درسی، ارائه نکات کنکوری و راه‌حل‌های سریع جهت پاسخگویی به سؤالات کنکور، حل تست‌های متنوع تالیفی و بررسی سؤالات آزمون‌های کارشناسی ارشد سال‌های قبل
 - برگزاری آزمون‌های کلاسی جهت حفظ آمادگی دانشجویان
 - کلاس‌های حل تمرین در حین دوره و یا پس از پایان دوره
 - جلسات مشاوره و برنامه‌ریزی درسی توسط اساتید مجموعه سری عمران و گروه مشاوران
 - کلاس‌های نکته و تست در پایان کلاس‌های دوره پاییز

جهت کسب اطلاعات بیشتر لطفاً با شماره تلفن‌های مؤسسه سری عمران ۰۴۷۴-۸۸۳۰۰-۸۸۳۱۲۵۲۷ تماس حاصل نموده و یا به سایت www.serieomran.ir مراجعه نمایید.

مدیر مؤسسه سری عمران

حسام شریفیان



سخن مؤلفان

سازه‌های بتن‌آرمه یکی از مهمترین دروس رشته مهندسی عمران است که یادگیری مفهومی و عمیق آن، برای یک مهندس عمران لازم و ضروری می‌باشد.

پس از انتشار کتاب سازه‌های فولادی مؤسسه سری عمران، درخواست‌های بسیار زیاد شما عزیزان مبنی بر انتشار کتاب سازه‌های بتنی توسط این مؤسسه، نشان می‌داد که شما نیز بر اهمیت زیاد این درس واقفید. از این رو تصمیم گرفتیم تا با تشکیل قوی‌ترین تیم ممکن، کتابی در دو جلد به شما ارائه کنیم.

ویژگی‌های این کتاب

- ۱- ارائه یک نگاه جدید در درس بتن که حاصل تجربه بسیار زیاد هر یک از مؤلفین این کتاب در تدریس است.
- ۲- طبقه‌بندی دقیق هر فصل به بخش‌های مجزا و کوچکتر که باعث افزایش سرعت یادگیری شما می‌شود.
- ۳- ایجاد یک روند جدید در آموزش مطالب، با کمک پرسیدن چند سؤال مفهومی در شروع هر بحث که درک شما را از مطالب بسیار بالا می‌برد (قسمت بررسی چند سؤال).
- ۴- جمع‌آوری مثال‌های بسیار خوب و متنوع در قسمت ادراک و تسلط بیشتر در انتهای هر بخش، که باعث افزایش چشمگیر مهارت شما در مطالب می‌شود.
- ۵- آوردن کلیه سؤالات کنکور سراسری، آزاد و همچنین سؤالات تألیفی به منظور تکمیل مطالب درسی.
- ۶- آوردن آزمون در انتهای هر فصل که به کمک آن می‌توانید میزان توانایی خود را در حل سؤالات بسنجید.

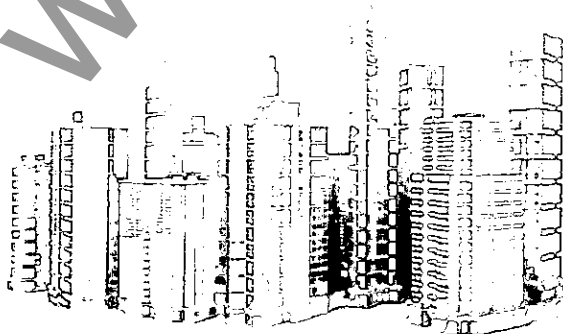


به شما اطمینان می‌دهیم که با مطالعه این کتاب متوجه خواهید شد که بتن آرمه درسی جذاب است و با نگاه جدید ارائه شده، می‌توان سؤالات آن را به خوبی در کنکور تحلیل کرد.

در خاتمه لازم است از جناب آقای دکتر شریفیان مدیریت مؤسسه سری عمران و عوامل اجرایی مؤسسه جناب آقای فرزانه، سرکار خانم نجفی و... که تمام تلاش خود را در جهت ارائه هر چه بهتر این مجموعه به‌کار گرفتند و همچنین خانواده‌های صبورمان، نهایت تشکر و قدردانی را داشته باشیم.

در آخر علیرغم تلاش فراوانی که برای بازبینی این کتاب شده است، وجود اشکال در آن غیرممکن نبوده و از اسناد کرانقدر و دانشجویان گرامی تقاضا می‌شود، پیشنهادات و انتقادات خود را در تالار گفتگوی سایت (www.serieomran.ir) مطرح نمایند.

(توفیق رفیق راهتان)





فهرست

فصل پنجم: برش در سازه‌های بتن آرمه

قسمت اول: آشنایی با انواع ترک‌خوردگی در یک تیر بتن آرمه	۸
قسمت دوم: محاسبه مقاومت برشی یک مقطع بتن آرمه	۱۶
قسمت سوم: طراحی تیرهای بتن آرمه در برش و مباحث تکمیلی	۳۰
تست‌های فصل پنجم	۳۸
آزمون	۵۲

فصل ششم: پیچش در سازه‌های بتن آرمه

قسمت اول: مفاهیم مقدماتی پیچش	۵۸
قسمت دوم: طراحی مقاطع بتن آرمه در پیچش	۶۸
قسمت سوم: ترکیب پیچش و سایر بارگذاری‌ها	۷۵
تست‌های فصل ششم	۸۱
آزمون	۸۹

فصل هفتم: پیوستگی فولاد و بتن، طول مهاری و ...

قسمت اول: چسبندگی مهاری	۹۴
قسمت دوم: چسبندگی خمشی	۱۰۴
قسمت سوم: قلاب و وصله میلگرد	۱۱۵
قسمت چهارم: ضوابط قطع میلگرد	۱۲۲
تست‌های فصل هفتم	۱۲۷
آزمون	۱۳۷

فصل هشتم: کنترل خیز و ترک در سازه‌های بتن آرمه

قسمت اول: کنترل عرض ترک در یک تیر بتنی	۱۴۰
قسمت دوم: کنترل خیز در تیرها	۱۴۶
تست‌های فصل هشتم	۱۵۵
آزمون	۱۶۰

فصل نهم: اصول طراحی دال‌ها

قسمت اول: آشنایی با انواع دال‌ها	۱۶۴
قسمت دوم: تحلیل و طراحی دال‌های یک‌طرفه	۱۶۸
قسمت سوم: تحلیل و طراحی دال‌های دو طرفه	۱۷۴
تست‌های فصل نهم	۱۸۱
آزمون	۱۹۰

فصل دهم: اصول طراحی پی‌ها

قسمت اول: آشنایی با انواع پی‌ها	۱۹۴
قسمت دوم: مراحل طراحی پی منفرد تحت بار محوری	۱۹۷
تست‌های فصل دهم	۲۱۰