



استاتیک

مجموعه مهندسی مکانیک

مؤلف: مسعود اسدی



به روز رسانی شده (همراه با معلم اینترنتی)
[www. Mahanportal.ir](http://www.Mahanportal.ir)

کارشناسی ارشد

اسدی، مسعود

استانیک مجموعه مهندسی مکانیک همراه با سوالات و پاسخ کنکور ۹۰ / مسعود اسدی

مهر سبحان، ۱۳۹۰

۳۴۵ ص: جدول، نمودار (آمادگی آزمون کاردانی به کارشناسی رشته مکانیک)

ISBN: 978-964-164-575-7

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

فارسی - چاپ اول

۱- استانیک

۲- آزمونها و تمرینها (عالی)

۳- آزمون دوره های تحصیلات تکمیلی

۴- دانشگاهها و مدارس عالی - ایران - آزمونها

۸۸۲۰۰۰/۵۷۵۷

رده بندی دیوید ۲۲۰/۷۱

شماره کتابشناسی ملی: ۲۱۵۲۸۰۶

استانیک

نام کتاب: ☒

مسعود اسدی

مؤلف: ☒

مهر سبحان

ناشر: ☒

اول / ۱۳۹۰

نوبت و تاریخ چاپ: ☒

۲۰۰۰ نسخه

تیراژ: ☒

۱۱۰/۰۰۰ ریال

قیمت: ☒

ISBN 978-964-164-575-7

شابک: ☒

انتشارات مهر سبحان: خیابان ولیمصر، بالاتر از تقاطع مطهری، روبروی فضای حمل بزرگ تهران،

تلفن: ۸۸۱۰۰۱۱۳

جنب بانک ملی، پلاک ۲۰۵۰

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به موسسه آموزش عالی آزاد ماهان می باشد.

گونه اقتباس و کپی برداری از این اثر بدون اخذ مجوز پیگرد قانونی دارد.

مقدمه ناشر

آیا آنانکه می‌دانند با آنانکه نمی‌دانند برابرند؟ (قرآن کریم)

پس از حمد و سپاس و استغفار به درگاه بی‌همتای احدیت و درود بر محمد مصطفی، عالی‌نمونه بشریت که در تاریخ دور تاریخ، بنا به فرمان نافذ صمدیت از میان مردمی برخاست که خود بودند در پست‌ترین حد توحش و ضلال و بربریت و آنگاه با قوانین شامل خویش هم ایشان را راهبری نمود و رهانید از بدویت و استعانت جوییم از قرآن کریم، کتابی که هست جاودانه و بی‌نقص تا ابدیت.

کتابی که در دست دارید آخرین ویرایش از مجموعه کتب خودآموز مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان است که بر مبنای خلاصه درس و تأکید بر نکات مهم و کلیدی و تنوع پرسش‌های چهار گزینه‌ای جمع‌آوری شده است. در این ویرایش ضمن توجه کامل به آخرین تغییرات در سرفصل‌های تعیین شده جهت آزمون‌های ارشد تلاش گردیده است که مطالب از منابع مختلف معتبر و مورد تأکید طراحان ارشد با ذکر مثال‌های متعدد بصورت پرسش‌های چهار گزینه‌ای با کلید و در صورت لزوم تشریح کامل ارائه گردد تا دانشجویان گرامی را از مراجعه به سایر منابع مشابه بی‌نیاز نماید.

لازم به ذکر است شرکت در آزمون‌های آزمایشی ماهان که در جامعه آماری گسترده و در سطح کشور برگزار می‌گردد می‌تواند محک جدی برای عزیزان دانشجو باشد تا نقاط ضعف احتمالی خود را بیابند و با مرور مجدد مطالب این کتاب، آنها را برطرف سازند که تجربه سال‌های مختلف موکد این مسیر به عنوان مطمئن‌ترین راه برای موفقیت می‌باشد.

لازم به ذکر است از پورتال ماهان به آدرس www.mahanportal.ir می‌توانید خدمات پشتیبانی را دریافت دارید.

و نیز بر خود می‌بالیم که همه ساله میزان تطبیق مطالب این کتاب با سؤالات آزمون‌های ارشد- که از شاخصه‌های مهم ارزیابی کیفی این کتاب‌ها می‌باشد- ما را در محضر شما سربلند می‌نماید.

در خاتمه بر خود واجب می‌دانیم که از همه اساتید بزرگوار و دانشجویان ارجمند از سراسر کشور و حتی خارج از کشور و همه همکاران گرامی که با ارائه نقطه نظرات سازنده خود ما را در پربارتر کردن ویرایش جدید این کتاب یاری نمودند سپاسگزاری نموده و به پاس تلاش‌های بی‌چشمداشت، این کتاب را به محضرشان تقدیم نماییم.

مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان

معاونت آموزش - بهار ۹۰

مقدمه مؤلف

«انسان مجموعه‌ای از آنچه دارد نیست، بلکه مجموعه‌ای است از آنچه هنوز ندارد و می‌تواند داشته باشد.»

«سارتر»

نگاهی گذرا به تاریخچه کنکور کارشناسی ارشد حاکی از رشد روزافزون متقاضیان تحصیلات تکمیلی در چند سال اخیر است. با توجه به چنین روند رو به رشدی و از طرفی نظام آموزشی سنتی موجود، بر آن شدیم تا قدمی هر چند کوچک در راستای اعتلای نام کشورمان برداریم. جهت تأثیرگذاری بیشتر و اجرای کارآمدتر سیستم آموزشی حاضر، روش‌های جدید باید تدبیر شوند تا دانشجویان بیشترین یادگیری را از مجموعه دریافت کنند، توسعه چنین روش‌هایی ناگزیر مستلزم هماهنگی با مدرسين، دانشجویان و مؤسسات آموزشی است.

نحوه تألیف کتاب بر مبنای مفاهیم آموزشی نوین که مستلزم قبول مسئولیت یادگیری از طرف دانشجو باشد بنا نهاده شده است. کتاب حاضر در هفت فصل تألیف گردیده که مفاهیم کلی در ابتدای هر فصل آمده است. در قسمت خلاصه‌ی مباحث هر فصل سعی شده مطالب کاملاً تشریح شوند و از کلی‌گویی پرهیز شود. در پایان هر فصل نیز سؤالات آموزشی آورده شده است که یادگیری آن‌ها برای تمامی دانشجویان ضروری است، از طرفی سعی بر آن شده که از تشریح سؤالات که نکات آموزشی مشابه و تکراری دارند پرهیز شود. برای دانشجویانی نیز که علاقه و زمان بیشتری جهت آموختن مطالب دارند قسمتی تحت عنوان سؤالات تکمیلی تدوین شده است، لازم به ذکر است که این قسمت از کتاب به تشریح مهم‌ترین مفاهیم مطرح شده درس استاتیک در سایر آزمون‌ها می‌پردازد و توصیه اینجانب این است که پس از آموختن کامل سؤالات آموزشی به آن پرداخت شود.

در پایان خدای را سپاس گذارم که به بنده کمترین توفیق تدوین مجموعه حاضر را عطا فرمود، بی‌گمان نوشتن یک کتاب به ندرت بدون کمک و نفوذ سایرین عملی نمی‌شود به همین منظور بر خود لازم می‌دارم که از پدر و مادرم که در تمامی مراحل تدوین کتاب و ویرایش آن یاری‌ام کردند، قدردانی کنم، همچنین از جناب آقای شعبانی، سرکار خانم اصلانی و سرکار خانم محرومی نیز کمال قدردانی و تشکر را دارم.

مسعود اسدی

Asadi_book@yahoo.com

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	فصل اول: مفاهیم عمومی استاتیک
۲۶	سؤالات آموزشی فصل اول
۳۳	سؤالات تکمیلی فصل اول
۳۹	پاسخنامه سؤالات تکمیلی فصل اول
۴۵	فصل دوم: تعادل
۵۵	سؤالات آموزشی فصل دوم
۱۰۹	سؤالات تکمیلی فصل دوم
۱۱۱	پاسخنامه سؤالات تکمیلی فصل دوم
۱۱۷	فصل سوم: خراباها
۱۳۱	سؤالات آموزشی فصل سوم
۱۶۹	سؤالات تکمیلی فصل سوم
۱۷۰	پاسخنامه سؤالات تکمیلی فصل سوم
۱۷۱	فصل چهارم: بارهای گسترده
۱۸۳	سؤالات آموزشی فصل چهارم
۲۱۸	سؤالات تکمیلی فصل چهارم
۲۲۵	پاسخنامه سؤالات تکمیلی فصل چهارم
۲۳۵	فصل پنجم: اصطکاک
۲۴۰	سؤالات آموزشی فصل پنجم
۲۶۰	سؤالات تکمیلی فصل پنجم
۲۶۹	پاسخنامه سؤالات تکمیلی فصل پنجم
۲۸۵	فصل ششم: کار مجازی
۲۹۲	سؤالات آموزشی فصل ششم
۲۹۷	سؤالات تکمیلی فصل ششم
۳۰۰	پاسخنامه سؤالات تکمیلی فصل ششم
۳۰۵	فصل هفتم: مختصات سطوح
۳۲۵	سؤالات آموزشی فصل هفتم
۳۳۸	سؤالات تکمیلی فصل هفتم
۳۴۱	پاسخنامه سؤالات تکمیلی فصل هفتم