



تشریح کامل مسائل ارتعاشات مکانیکی

جلد اول

ویراست چہارم

نویسنده:

سینگیر سیو اس. رائو

مترجم:

مهندس مہدی امیری بہقدم



Rao, S. S.

راو، اس.اس.

سرشناسه

تشریح کامل مسائل ارتعاشات مکانیکی / نویسنده سینگریسیواس. راو؛ مترجم مهدی امیری بهقدم.

عنوان و نام پدید آور

تهران : خدمات نشر کیان رایانه سبز ۱۳۹۱.

مشخصات نشر

ج۲: مصور، جدول.

مشخصات ظاهری

۷۸-۲-۶۰۲۱-۶۰۰-۹۷۸ ج: ۱.

شابک

قیما

وضعیت فهرست‌ریسی

عنوان اصلی: Solutions manual mechanical vibrations.

یادداشت

ویراست قلمی کتاب حاضر تحت عنوان "ارتعاشات مکانیکی" توسط مترجمان و ناشران مختلف ترجمه و منتشر شده است.

یادداشت

ارتعاشات مکانیکی.

عنوان دیگر

ارتعاش

موضوع

ارتعاش - مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)

موضوع

امیری بهقدم، مهدی ۱۳۶۱- مترجم

شناسه افزوده

۱۳۹۱ ۲۳۴ الف ۲ / ۲۸۶۵۵

رده بندی کنگره

۶۲۰/۳

رده بندی دیویی

۲۷۱۶۵۵۴

شماره کتابشناسی ملی

کپانپاب

انتشارات کیان رایانه سبز

تشریح کامل مسائل ارتعاشات مکانیکی

نام کتاب

انتشارات کیان رایانه سبز

ناشر

سینگریسیواس. راو

مؤلف

مهدی امیری بهقدم

مترجم

۱۳۹۱

چاپ اول

جلد ۱۵۰۰

تیراژ

کنج شایگان

چاپ و صحافی

۱۰۰۰۰ تومان (به همراه DVD)

قیمت

۷۸-۲-۶۰۲۱-۶۰۰-۹۷۸

شابک

978-600-6021-78-2

ISBN

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.
تکثیر تمامی یا قسمتی از این اثر به
صورت جروفچینی یا چاپ مجدد، چاپ
افتست، فتوکپی و انواع دیگر چاپ ممنوع
است و پیگرد قانونی دارد.

مرکز بخش:

انتشارات کیان رایانه سبز: تهران- خ انقلاب - خ ۱۲ فروردین - کوچه نوروز- پلاک ۲۷ طبقه اول

تلفن: ۶۶۴۱۶۴۲۶-۶۶۴۱۶۴۲۶-۶۶۴۱۱۷۱۵

خرید اینترنتی از طریق سایت www.kianpub.com

سخنی با خوانندگان

«سپس، به کاتبان و نویسندگان بنگر و بهترین آن‌ها را بر کارهای خود بگمار... کاتبان و نویسندگانی برگزین که قدر خود را بشناسند، چون کسی که به قدر خود شناخت ندارد، دیگران را هم نمی‌شناسد.»

برگرفته از نامه‌ی ۵۳ نهج البلاغه به مالک‌اشتر

اگرچه نوشتن و پرداختن زکات علم از توصیه‌های اکید بزرگان و گواه بر کرامت اهل دانش است، اما امروزه پرداختن به انگیزه‌ها و اهداف نوشتن بیشتر جلوه می‌کند. بی‌شک این که چه کسی می‌نویسد مهم نیست، اما این که چرا و به چه پشتوانه‌ای می‌نویسد، درخور تأمل است. ما معتقدیم که چاپ روزافزون کتاب‌های به اصطلاح «زرد» که خالی از هرگونه نوآوری و بی‌توجه به استانداردهای چاپ کتاب و نیازهای مخاطبان است، حاصل تفکر بازاری مستولی بر جامعه‌ی نشر است. بی‌پرده آن که عنوان پر زرق و برق، دستاویز قرار دادن مضمون‌های نو با هدف فروش بالا و طولی کردن سیاه‌ی علمی، نمی‌تواند دلیل محکمی برای چاپ و نشر کتابی باشد که خواننده‌ی مشتاق با صرف هزینه‌های نه چندان کم آن را تهیه می‌کند؛ به امید آن که چیزی از آن بیاموزد.

باید پذیرفت که انگیزه‌ی نوشتن کم از محتوای نوشته نیست و بین این دو رابطه‌ای مستقیم برقرار است. اگر انگیزه از نوشتن، تولید دانش باشد، بی‌شک نویسنده از قلم بی‌محتوا و کم‌عمق پرهیز می‌کند و اگر دغدغه‌ی دانش و فرهنگ زخم‌خورده در میان باشد، ناشر تنها به عنوان پرده‌طراق بسنده نمی‌کند.

و چقدر امروزه، فرهنگ و دانش این مرز بوم که گرفتار آفت بی‌انگیزگی و زخم‌خوس است، نیازمند ناشران و نویسندگانی است که نیت‌شان کمک به رشد دانش و ارتقای فرهنگ جامعه است و به راستی که التیامی بر این درد نیست مگر نویسندگانی که قدر خود و دیگران را می‌دانند و خوب می‌فهمند که کتاب، ابزار سودجویی‌های مغرضانه نیست و می‌کوشند تا خود را از هرگونه شهوت نام و رسم و ثروت تهی کنند.

انتشارات کیان رایانه‌ی سبز خود را بری از عیب و خطا نمی‌داند، اما همواره بیش از پیش می‌کوشیم تا در راستای تولید علم و نشر کتاب‌های پر محتوا، دست نویسندگانی که انگیزه‌ی پاک دارند را فشرده و در کنارشان باشیم و از خداوند متعال می‌خواهیم که در این مسیر صعب و پرخطر در سایه‌ی لطف و عنایت خود از آن‌چه به عهده‌ی ما نهاده شده، سربلند و پیروز باشیم.

انتشارات کیان رایانه‌ی سبز

فهرست مطالب

۹	فصل اول / اصول ارتعاشات
۷۷	فصل دوم / ارتعاشات آزاد سیستم‌های یک درجه آزادی
۱۸۳	فصل سوم / ارتعاش واداشته هارمونیک
۲۶۱	فصل چهارم / ارتعاش تحت برانگیزش یا وادارندگی کلی
۳۴۵	فصل پنجم / سیستم‌های دو درجه آزادی
۴۳۱	فصل ششم / سیستم‌های چند درجه آزادی
۵۴۵	پیوست

((خدایا به من زیستنی عطا کن که در لحظه مرگ بر بی ثمری لحظه ای که برای زیستن گذشته است حسرت نخورم و مردنی عطا کن که بر بیهودگی اش سوگوار نباشم))

(دکتر علی شریعتی)

سخن مؤلف

درس ارتعاشات مکانیکی جزو درس رشته مهندسی مکانیک و برخی علوم پایه بشمار می رود. کتاب ارتعاشات مکانیکی نوشته آقای سینگیریسو اس. رائو در چندین سال اخیر در اکثر دانشگاه های کشور و دنیا تدریس می شود. دلیل تدریس این کتاب در دانشگاه های ایران، مطابق بودن سرفصل های کتاب با سرفصل های نظام آموزش عالی کشور می باشد. از یک نگاه کلی به کتاب اصلی، باید اذعان کرد که مجموعه ای بی نقص و کامل بوده و در هر ویرایش کاربردی تر شده است. معمولاً دانشجویانی که برای اولین بار این درس را مطالعه می نمایند، نیاز به یک کتاب راهنما جهت تجزیه و تحلیل مسائل کتاب فوق دارند. کتاب حاضر با دست خط و نام خود استاد بزرگوار "رائو" نویسنده کتاب اصلی بوده که ترجمه متن و مرتب نمودن سوالات توسط این بنده حقیر انجام شده است. برای کاهش اشتباهات تایپی ازدست خط نویسنده کتاب اصلی استفاده شده است.

در کتاب حاضر به تجزیه و تحلیل ۶ فصل اول مسائل کتاب فوق بطور کامل پرداخته شده است. از ویژگی های این کتاب به کامل بودن، حل تمامی مسائل از جمله مسائل کامپیوتری، توضیحات کامل، اشاره به مراجع، منابع، جداول و استفاده از روش دستنویس نویسنده کتاب اصلی می توان اشاره کرد. جلد دوم کتاب حاضر زیر چاپ بوده که بزودی در اختیار دانشجویان محترم قرار خواهد گرفت.

ان شاء الله کتاب حاضر مورد استفاده دانشجویان و مهندسان عزیز قرار گرفته و این بزرگواران کلیه اشتباهات علمی و چاپی را بخشیده و با ارسال انتقادات و پیشنهادات خود به آدرس پست الکترونیکی amiri.behghadam@gmail.com در چاپ های بعدی ما را یاری نمایند.

در پایان فرصت را غنیمت شمرده و از کلیه عزیزانی که بنده را در تهیه این کتاب همراهی نمودند، بخصوص از آقای تجملی مدیریت محترم انتشارات کیان رایانه و نیز آقای علی رضا نصیرنیا، سرکار خانم فدایی و سرکار خانم جعفرپور که با تلاش های شبانه روزی در امر پردازش فنی کتاب و سرکار خانم سمیرا امیری بهقدم که در نمونه خوانی کتاب من را یاری نمودند، تشکر می نمایم.

از همسرگرامی خود که در طول مدت تألیف این کتاب با صبر و شکیبایی فراوان و با فراهم آوردن محیطی آرام و مناسب، ادامه کار را برایم امکان پذیر ساخت، صمیمانه سپاسگذاری و قدردانی می نمایم.

مهدی امیری بهقدم

تهران - اسفند ۱۳۹۰