

جی. ال. مریام • ال. جی. کریگ • جی. ان. بولتون

راهنمای مسائل استاتیک مریام

ویراست هشتم

ترجمه و تألیف

محمدرضا افضلی

عباس نصر آزادانی

منتار کانیک زاده



نشر کتاب دانشگاهی

سرشناسه	فصل ۱، ۱۳۳۱ -
عنوان و نام پدیدآور	آهن‌سازی مسائل استاتیک مریام، ویراست هشتم، جی. ال. مریام، ال. جی. کریگ، جی. ان. بولتون / محمدرضا فضل‌الله، ناصر آزادانی، مختار کانی‌زاده.
مشخصات نشر	تهران: نشر کتاب، انشعاب، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۵۷۶ ص.: م. ر.، ج. ۱، ن. د. ۱.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۵۱۰۷-۹۱-۳
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبیا
یادداشت	کتاب حاضر راهنما و حل‌المسائل کتاب "Engineering Mechanics, 8th Ed. c2015 اثر جیمز ال. مریام، گلن کریگ، جف ان. بولتون است.
عنوان دیگر	ایستایی.
موضوع	استاتیک -- مسائل، تمرین‌ها و غیره.
موضوع	Statics -- Problems, Exercises, etc
موضوع	مکانیک عملی -- مسائل، تمرین‌ها و غیره.
موضوع	Mechanics, Applied -- Problems, Exercises, etc
شناسه افزوده	نصر آزادانی، عباس، ۱۳۶۳ -
شناسه افزوده	کانیک‌زاده، مختار، ۱۳۶۶ -
شناسه افزوده	مریام، جیمز ال. ۱۹۱۷-۲۰۰۰ م.
شناسه افزوده	Meriam, J. L. (James L.)
شناسه افزوده	کریگ، ال. گلن
شناسه افزوده	Kraige, L. G. (L. Glenn)
شناسه افزوده	بولتون، جف. ان.
شناسه افزوده	Bolton, J. N. (Jeff N.)
رده‌بندی کنگره	۶۳۱۳۹۶ ۹۲۱ الف ۴/م ۴/۳۵۱ TA
رده‌بندی دیویی	۶۲۰/۱۰۳
شماره کتاب‌شناسی ملی	۴۸۹۶۱۴۷



نشر کتاب دانشگاهی

جم. ال. یام. ل. جی. کریگ. جی. ان. بولتون
راه ان مسائل است تیک مریام

ویرا هشتم

محمدرضا افضلی، عباس نصر آزادانی، ختار کانیکزاده

طراحی قالب نرم مروری
 مرتضی استادعظیم
 حروف چینی و صفحه آرایی
 فاطمه محمدی، الهه زنجی

چاپ اول ۱۳۹۶
 لیتوگرافی رامین
 چاپ و صحافی قدیانی
 تعداد صفحات ۵۷۶، خشتی

۱۰۰۰ نسخه

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۵۱۰۷-۹۱-۳ ISBN 978-600-5107-91-3



مرکز پخش: شماره ۸۷ خیابان بزرگمهر، بین وصال و قدس، تلفن ۶۶۴۱۸۵۸۶

Website: www.ketabedaneshgahi.com E-mail: info@ketabedaneshgahi.com

کتاب فردا: www.fardabook.com

حقوق چاپ و نشر دائم این اثر محفوظ و مخصوص نشر کتاب دانشگاهی است.

۳۹۰۰۰ تومان

پیش‌گفتار

در چند دهه گذشته، نقش و تأثیر کتاب مکانیک مهندسی مریام در آموزش مهندسی، به‌حدی بوده است که شاید هرگونه سخن‌گفتن در بیان برتری‌های این کتاب نسبت به کتاب‌های مشابه، به‌نوعی تکرار مکررات و حتی خسته‌کننده باشد. به همین دلیل، بدون پرداختن به این مضمون، تنها به بیان نکاتی درخصوص کتاب حاضر بسنده می‌کنیم. این کتاب، حاوی پاسخ تشریحی تمام مسائل کتاب استاتیک، ویراست هشتم (۲۰۱۶) است که ترجمه آن، توسط مترجم گران‌قدر و صاحب‌نام، جناب مهندس محمدرضا افضلی انجام شد. به‌همّت مسئولان نشر کتاب دانشگاهی در دسترس دانشجویان، استادان و متخصصان قرار گرفته است.

کتاب حاضر، - اصلاً - برگردان پاسخ تشریحی ارائه‌شده توسط نویسندگان کتاب اصلی است و این نکته بازری برای دانشجویان و متخصصانی که از این کتاب بهره می‌برند، اطمینان‌خاطر ایجاد می‌کند. با این حال، توصیه می‌شود که خواننده محترم، در جایگاه مهندسی خلاق و اندیشمند، به هیچ روی به این پاسخ‌ها بسنده نکند و مسئله را از دیدگاه خود و با رویکردی متفاوت نیز بررسی و تحلیل کند؛ چون هیچ انسانی از اشتباه مصون نیست، حتی نویسندگان پرسبکه و شناخته‌شده کتاب اصلی!

به‌رغم دقت‌نظرها و بازنگری‌های متعددی که در کتاب صورت گرفته است، ضمن پوزش از احتمال بروز اشکال، هرگونه ارتباط با شما خوانندگان محترم را مغتنم می‌شماریم و با اشتیاق از آن استقبال می‌کنیم.

در پایان، ضمن سپاس از نشر کتاب دانشگاهی برای انتشار این کتاب، از تک‌تک افراد مؤثر در این زمینه، به‌ویژه از خانواده‌های عزیزمان سپاس‌گزاریم. از خداوند متعال نیز استمرار این توفیق و ارتباط با قشر فرهیخته و تلاشگر و آینده‌سازان این مرزوبوم را خواستاریم.

عباس نصر آزادانی^۱
مختار کانیک‌زاده

فهرست

۱	آشنایی با استاتیک	۱
۵	سیستم‌های نیرو	۲
۸۹	تعادل در دو بُعد	۳
۱۵۷	سازه‌ها	۴
۲۶۱	نیروهای گسترده	۵
۳۹۹	اصطکاک	۶
۴۷۷	کار مجازی	۷
۵۲۱	پیوست الف لنگرهای لختی سطح	