

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

راهنمای مسائل دینامیک مریام

(فصل‌های ۱ تا ۴)

ویراست هشتم

ترجمه و تألیف

بهاس نصر آزادانی

مؤلف: کانیک زاده

محرر: درخه افضلی



نشر کتاب دانشگاهی

۸۱۶۶۷۵/۱

دینامیک و مکانیک
(۵۶۶ / ۵۶۶)
مؤلف: محمد رضا افضلی

افضلی، محمدرضا - ۱۱ -	سرشناسه
راهنمای مسائل دینامیک - ۱ تا ۴ / ترجمه و تألیف محمدرضا افضلی، عباس نصرآزادانی، مختار کانیکزاده.	عنوان و نام پدیدآور
تهران: نشر کتاب دانشگاهی، ۱۳۹۶.	مشخصات نشر
۳۸۴ ص.: مصور، جدول، نمودار.	مشخصات ظاهری
۹۷۸-۶۰۰-۵۱۰۷-۹۲-۰۰	شابک
فیبا	وضعیت فهرست نویسی
کتاب حاضر راهنمای فصل های ۱ تا ۴ ویرایش هشتم، کتاب دینامیک اثر جیمز ال. مریام، گلن کریگ و جف ان. بولتون است.	یادداشت
دینامیک	موضوع
Dynamics	موضوع
دینامیک -- مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)	موضوع
Dynamics -- Problems, exercises, etc (Higher)	موضوع
دینامیک -- راهنمای آموزشی (عالی)	موضوع
Dynamics -- Study and teaching (Higher)	موضوع
نصر آزادانی، عباس، ۱۳۶۳ -	شناسه افزوده
کانیکزاده، مختار، ۱۳۶۶ -	شناسه افزوده
مریام، جیمز ال. ۱۹۱۷-۲۰۰۰م. مکانیک مهندسی: دینامیک	شناسه افزوده
کریگ، گلن. مکانیک مهندسی: دینامیک	شناسه افزوده
بولتون، جف. ان. مکانیک مهندسی: دینامیک	شناسه افزوده
TA۳۵۲/م۴۹۲۲ ۱۳۹۶	رده بندی کنگره
۶۲۰/۱۰۴	رده بندی دیویی
۵۰۶۲۴۲۱	شماره کتاب شناسی ملی



نشر کتاب دانشگاهی

د.ا.ل. یاسم ال. جی. کریگ - جی. ان. بولتون

راه‌های مائنا دینامیک مریام

(فصلنامه ۴)

ویراست هشتم

عباس نصر آزادانی، مختار کریمزاده، حمدره افضلی

آماده‌سازی پیش از انتشار
فاران اتحاد، فاطمه محمدی
مرتضی استادعظیم، الهه رنجی

چاپ اول ۱۳۹۷

لیتوگرافی رامین

چاپ صادق

صحافی کتیبه

تعداد صفحات ۳۸۴، خشتی

۱۱۰۰ نسخه

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۵۱۰۷-۹۲-۰ ISBN 978-600-5107-92-0



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

Website: www.ketabedanehshgahi.com E-mail: ketabedanehshgahi@gmail.com

کتاب فردا: www.fardabook.com

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

۲۷۰۰۰ تومان

پیش‌گفتار مترجمان

مالی است مجموعه کتاب مکانیک مهندسی مریام، نقش و تأثیر مشهود و غیرقابل بحثی در آموزش مهندسی در سطح بین‌المللی داشته است. روزآمد شدن و ملموس‌تر شدن مثال‌ها و مسائل این مجموعه، در هر ویرایش، این تأثیر را دوچندان کرده و به‌حدی می‌رساند که شاید هرگونه سبک‌آمیزی در بیان و بزرگی‌ها و مزیت‌ها و برتری‌های این کتاب نسبت به کتاب‌های دیگر، به‌نوعی تکرار است و حتی خسته‌کننده باشد. به همین دلیل، جای دارد در حد بضاعت، از گام ارزشمندی که مترجم گران‌قدر و صاحب نام، جناب مهندس محمدرضا افضلی، برای ترجمه ویراست ششم (۲۰۱۶) این مجموعه برداشته‌اند و انتشار آن به همت مسئولین نشر کتاب دانشگاه عبدالتیغ گرفته، قدردانی ناچیزی شود.

در تکمیل این گام و پس از ارائه پاسخ تشریحی مسائل بخش اول کتاب مکانیک مهندسی با عنوان مسائل استاتیک، پاسخ مسائل بخش دوم، یعنی مسائل دینامیک، نیز به سبک و سیاق مشابه، در دسترس دانش‌آموزان، استادان و متخصصان قرار می‌گیرد. جلد اول این کتاب، حاوی پاسخ تشریحی مسائل فصل‌های ۱ تا ۴ کتاب دینامیک است و پاسخ مسائل فصل‌های ۵ تا ۸ (به‌انضمام پیوست ب)، در جلد دوم مجموعه به حضور خوانندگان گران‌قدر ارائه شده است.

کتاب حاضر، برگردان پاسخ تشریحی مسائل ارائه‌شده به قلم نویسندگان کتاب اصلی است؛ این نکته، شاید اطمینان‌خاطری برای دانشجویان و متخصصانی که از این کتاب بهره می‌برند، ایجاد کند. با این حال، توصیه می‌شود خواننده محترم (به‌عنوان مهندس خلاق و اندیشمند)، به هیچ روی، به این پاسخ‌ها بسنده نکند و مسئله را از دیدگاه خود و با رویکردی متفاوت نیز تجزیه و تحلیل کند (چون هیچ انسانی از اشتباه مصون نیست، حتی نویسندگان پرسابقه و شناخته‌شده کتاب اصلی!).

مسئلاً قاعدهٔ اخیر، در مورد مترجمان و سایر افراد درگیر نیز صدق می‌کند و احتمال بروز اشکال یا اشتباه در کتاب حاضر نیز وجود دارد (حتی با تمام دقت نظر و بازنگری‌های

متعددی که صورت گرفته است). بنابراین، ضمن پوشش از این بابت، هرگونه ارتباط با شما خوانندگان محترم را مفتنم می‌دانیم و با اشتیاق، از آن استقبال خواهیم کرد.

در پایان، ضمن سپاس از مدیریت و کادر انتشارات معتبر و باسابقه «نشر کتاب دانشگاهی» که شرایط چاپ این کتاب را فراهم کردند، از تک‌تک افراد مؤثر در این زمینه، به‌ویژه از خانواده‌های عزیزمان، تشکر و سپاس‌گزاری می‌کنیم. از خداوند متعال نیز استمرار این توفیق و ارتباط با قشر فرهیخته و تلاشگر و آینده‌سازان این مرز و بوم را خواستاریم. به امید سربلندی و پیروزی تمامی عزیزان.

عباس نصر آزادانی^۱
مختار کانیک‌زاده

فهرست

۱	آشنایی با دینامیک	۱
۷	دینامیک ذرات	۲
۱۳۵	سینتیک ذرات	۳
۳۱۵	سینتیک سیستم‌های ذرات	۴