

تحليل و تشرح كامل مسائل

مکانیک سیالات

(بروس روی. مانسون - دونالد اف. یانگ - تئودور اچ. اکی شی)

مترجمان:

مهدی قاسمی

عبدالمجید زمانی فرد



انتشارات امید انقلاب

سرشناسه	مانسون، بروس روی، ۱۹۴۰ - م
عنوان و نام پدیدآور	Munson, Bruce Roy تحلیل و تشریح کامل مسائل مکانیک سیالات/ بروس روی، مانسون، دونالداف. یانگ، تئودور اچ. اکی شی؛ مترجمان مهدی قاسمی، عبدالمجید زمانی فرد. تهران: امیدانقلاب، ۱۳۹۱.
مشخصات نشر	۹۶۸ ص.: مصور، جدول، نمودار.
مشخصات ظاهری	978-964-6809-95-6
شابک	فیبا
وضعیت فهرست نویسی	Instructor's manual to accompany fundamentals of fluid mechanics, 4th ed, c1994.
یادداشت	کتاب حاضر حل المسائل کتاب «مکانیک سیالات» بروس روی، مانسون، دونالداف. یانگ و تئودور اچ. اکی شی است.
یادداشت	مکانیک سیالات.
عنوان دیگر	سیالات -- مکانیک.
موضوع	یانگ، دونالد
شناسه افزوده	Young, Donald F.
شناسه افزوده	اوکی شی، تئودور هیسانو، ۱۹۳۹ - م
شناسه افزوده	Okiishi, Theodore Hisao
شناسه افزوده	قاسمی، مهدی، ۱۳۶۶ - مترجم
شناسه افزوده	زمانی فرد، عبدالمجید، ۱۳۶۴ - مترجم
شناسه افزوده	TAT507/م ۷۱۷/۱۳۹۱
رده بندی کنگره	۶۲۰/۱۰۴
رده بندی دیویی	۹۳۶/۲۵
شماره کتابشناسی ملی	

انتشارات امیدانقلاب (عضو انجمن ناشران دانشگاهی) nashr.omidenghelab@yahoo.com

نام کتاب: تحلیل و تشریح کامل مسائل مکانیک سیالات
مترجمان: مهدی قاسمی، عبدالمجید زمانی فرد
ناشر: امیدانقلاب
حروفچینی: انتشارات امیدانقلاب
حروفنگار و صفحه‌آرا: سولماز مرادزاد
نوبت چاپ: اول ۱۳۹۱
تیراژ: ۱۱۰۰
قیمت: ۳۸۰۰۰۰ ریال
چاپ و صحافی: منصور - چاووش
لیتوگرافی: فرانقش
ناظر فنی چاپ: مهدی طورانیان
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۶۸۰۹-۹۵-۶

مراکز فروش:
بخش کتاب علوم پویا: میدان انقلاب، خیابان اردیبهشت (منبری جاوید)، بین خیابان شهدای ژاندارمری و خیابان وحید نظری،
بن‌بست بهار، پلاک ۱- تلفن: ۶۶۹۶۰۷۷۳ و ۶۶۴۱۹۵۶۷ - تلفکس: ۶۶۹۶۰۷۷۲
بخش کتاب دانشیران: خیابان انقلاب، خیابان اردیبهشت (منبری جاوید)، نبش خیابان وحید نظری- پلاک ۱۴۲
تلفن: ۶۶۴۱۶۶۷۶ - ۶۶۴۱۶۱۷۶
علم گستر سپاهان: ۰۳۱۱-۲۲۱۹۹۷۸-۹

«کلیه حقوق و حق چاپ متن، طرح روی جلد و عنوان کتاب با توجه به قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان، مصوب سال ۱۳۶۸ برای انتشارات امیدانقلاب محفوظ است. هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا بخش یا هرزه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت»

سخن ناشر

از سال ۱۳۷۵ تاکنون، انتشارات امیدانقلاب اقدام به نشر کتاب‌های دانشگاهی در زمینه علوم پایه، فنی و مهندسی نموده است. این انتشارات، برای ارتقای کیفی و کمی آثار منتشر شده، همواره از نظریات اساتید فن استفاده نموده است.

مانند گذشته، از مؤلفین و مترجمین تقاضا داریم با ارائه نظریات ارزنده خود درباره کتاب‌های این انتشارات و همچنین پیشنهاد ترجمه و تألیفات جدید ما را یاری دهند.

امید آن داریم که با کمک شما عزیزان بتوانیم گامی هر چند کوچک برای میهن اسلامی عزیزمان برداریم.

مدیر منول انتشارات امیدانقلاب
مهدی طورانیان

سخن مترجمان

درس مکانیک سیالات یکی از دروس اصلی مهندسی مکانیک، مهندسی شیمی، مهندسی عمران به حساب می‌آید. کتاب (مکانیک سیالات) نگارش آقای مانسون جزء یکی از اصلی‌ترین منابع این درس در دانشگاه‌های معتبر دنیا می‌باشد. به علت متن و محتوای قوی این کتاب و همچنین انطباق سرفصل‌های این کتاب بر چارت درسی مکانیک سیالات در دانشگاه‌های کشور، این کتاب به عنوان یکی از مراجع اصلی تدریس مکانیک سیالات و به عنوان یکی از منابع اصلی طرح سؤالات کنکور کارشناسی ارشد به حساب می‌آید. از ویژگی‌های خاص این کتاب حل مسائل متنوع و متمایز از سایر منابع مکانیک سیالات می‌باشد. مترجمان در این ترجمه سعی کرده‌اند که ترجمه‌ای روان و قابل فهم را برای دانشجویان آماده سازند.

تعدادی از سؤالات به صورت نظرخواهی بوده‌اند که با علامت (*) مشخص شده‌اند. جواب این سؤالات به عهده خواننده واگذار شده است.

امیدواریم که کتاب حاضر، مورد استفاده دانشجویان قرار گیرد و از آنجا که هیچ اثری عاری از نقص و اشتباه نمی‌باشد، از تمامی عزیزان خواهشمندیم که با پیشنهادات سازنده خود، ما را در راستای هر چه بهتر کردن اثر پاری نمایند.

در پایان لازم می‌دانیم از تمام کسانی که ما را در این امر یاری رساندند به‌الاخص سرکار خانم مرادزاد به خاطر حروفچینی و صفحه‌آرایی بسیار نفیس کتاب تشکر و قدردانی نماییم. همچنین از مدیریت محترم انتشارات امیدآملاب، جناب آقای مهدی طورانیان، که در چاپ این کتاب زحمات زیادی را متحمل شدند، کمال تشکر را داریم.

فهرست

۵	.....	سخن ناشر
۷	.....	سخن مترجمان
۱۱	.....	فصل اول: مقدمه
۵۹	.....	فصل دوم: استاتیک سیالات
۱۴۵	.....	فصل سوم: دینامیک سیالات مقدماتی - معادله برنولی
۲۲۵	.....	فصل چهارم: سینماتیک سیالات
۲۶۷	.....	فصل پنجم: تحلیل حجم معیار «محدود»
۳۷۹	.....	فصل ششم: تحلیل دیفرانسیلی جریان سیال
۴۷۱	.....	فصل هفتم: تشابه، تحلیل ابعادی، و مدل سازی
۵۳۵	.....	فصل هشتم: جریان لزج در لوله ها
۶۴۹	.....	فصل نهم: جریان اطراف اجسام غوطه ور
۷۲۵	.....	فصل دهم: جریان کانال باز
۸۱۱	.....	فصل یازدهم: جریان تراکم پذیر
۹۱۵	.....	فصل دوازدهم: توربوماشین ها