



تشریح کامل مسائل

مکانیک سیالات (۱)

استریتز - وایلی - بدفورد

مترجم:

دکتر صمد جعفرمدار

"عضو هیئت علمی دانشگاه"

جعفرمدار، صمد

تشریح کامل مسائل مکانیک سیالات استریتز / ترجمه: صمد جعفرمدار، تبریز: انتشارات عبادی، ۱۳۸۵.
۲۹۶ ص: مصور، جدول.

ISBN 964-6531-48-2

کتاب حاضر تشریح کامل مسائل مکانیک سیالات، نوشته ویکتور لایل استریتز، بنجامین وایلی و کیت بدفورد است.

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

۱. سیالات - مکانیک. ۲. سیالات - مکانیک - مسائل، تمرینها و غیره. الف. استریتز، ویکتور لایل، ۱۹۰۹-م، Victor.Streeter، مکانیک سیالات. ب. وایلی، بنجامین، Wylie.E.Benjamin، مکانیک سیالات. ج. بدفورد، کیت، Bedford.Kieth.W، مکانیک سیالات. د. عنوان. ه. عنوان: مکانیک سیالات

۶۲۰ / ۱۰۶

۷۲۷۴ م ۵ الف / ۳۵۷ TA

کتابخانه ملی ایران ۱۳۸۵

شابک ۹۶۴-۶۵۳۱-۴۸-۲ / ISBN 964-6531-48-2



انتشارات عبادی

نام کتاب	: تشریح کامل مسائل مکانیک سیالات استریتز (جلد اول - ویراست نهم)
ترجمه	: دکتر صمد جعفرمدار
با همکاری	: مهندس فرهاد آزادپور صالحی
ناشر	: انتشارات عبادی
نوبت چاپ	: چاپ اول - بهار ۱۳۸۵
تیراژ	: ۲۲۰۰ نسخه
تعداد صفحه و قطع	: ۲۹۶ صفحه - وزیری
حروفچینی و صفحه آرایی	: مؤسسه علمیران
لینوگرافی	: تبریز اسکتر
قیمت	: ۳۰۰۰ تومان

مسئولیت مندرجات این کتاب بمعهده مترجم می باشد و کلیه حقوق چاپ و نشر برای کتاب علمیران محفوظ می باشد.

کلیه امور فنی، نمونه خوانی و آماده سازی این کتاب توسط مؤسسه علمیران انجام شده است.

مرکز پخش:

کتاب علمیران: تبریز - خیابان امام - مابین سه راه طالقانی و تربیت - مجتمع تجاری استاد شهریار - زیرزمین

تلفن: ۰۵۴۹۳۰۴ - ۰۵۵۸۹۴۵ - ۰۵۴۹۲۲۷ تلفاکس:

سخن ناشر:

حمد و سپاس خداوند یکتا را شایسته است که تفکر را در نهاد آدمی به امانت سپرد و بشر را اشرف مخلوقات قرار داد.

موسسه علمیران مفتخر است که بار دیگر با چاپ و نشر کتاب دیگری در خدمت دانش پژوهان گرامی باشد. این مرکز از اوایل سال ۷۸ تاکنون توانسته است با طرح، اجرا و انتشار نزدیک به پنجاه عنوان کتاب در زمینه های مختلف علوم مهندسی در خدمت جامعه دانشگاهی کشور باشد.

مجموعه حاضر که با نام "تشریح کامل مسائل مکانیک سیالات" تقدیم می شود، شامل حل کامل مسائل کتاب معروف پروفیسور استریتز می باشد که براساس ویراست نهم تهیه شده است.

این مجموعه در دو جلد آماده شده است که جلد اول ویژه درس مکانیک سیالات (I) - کتاب حاضر - و جلد دوم ویژه درس مکانیک سیالات (II) - این کتاب بزودی منتشر می شود - می باشد، امید است مجموعه حاضر نیز مانند سایر کتب منتشر شده این مرکز مورد توجه و استقبال عزیزان واقع گردد.

در اینجا شایسته است از پدید آورنده اثر حاضر جناب آقای دکتر صمد جعفرمدار بخاطر همکاری صمیمانه با این مرکز و پذیرفتن مسئولیت ترجمه این مجموعه صمیمانه سپاسگزاری شود.

همچنین در خاتمه ناشر وظیفه خود می داند از کلیه عزیزانیکه به نحوی در مراحل مختلف چاپ و نشر این کتاب با این موسسه همکاری نموده اند به ویژه سرکار خانم زهرا علی بیگی تقدیر و تشکر نماید.

فرهاد آزادپور صالحی

fazadpoor_s@yahoo.com

مقدمه مترجم:

کتاب مکانیک سیالات نوشته آقایان ویکتور لایل استریتر، بنجامین وایلی و کیت بدفورد در طول دهه‌های اخیر به عنوان مرجع اصلی درس مکانیک سیالات در بسیاری از دانشگاه‌های جهان تدریس می‌شود. در ویرایش نهم کتاب که اخیراً به زیور چاپ آراسته شده است تغییراتی در ساختار کتاب و به ویژه در مسائل آن داده شده است که کاربردی بودن مسائل از ویژگیهای بارز آن می‌باشد. به هر حال با توجه به اهمیت درس و در نظر گرفتن این نکته مهم که حل و تشریح مسائل آخر کتاب در یادگیری اساسی درس نقش بسزایی ایفا می‌کند و با در نظر گرفتن این نکته مهم که حل و تشریح مسائل مطرح شده در یک کتاب درسی در طول یک ترم برای اساتید محترم مقدور نمی‌باشد، لذا به نظر می‌رسد وجود چنین کتابی بتواند برای دانشجویان عزیز مفید واقع شود، لذا پیشنهاد می‌شود دانشجویان پس از مطالعه دقیق درس خود اقدام به تجزیه و تحلیل مسائل کتاب نمایند و در آخر جواب و روش حل خود را با این کتاب مقایسه نمایند. امید است این مجموعه دوجلدی مورد استفاده هر چه بهتر دانشجویان و سایر علاقمندان قرار گیرد.

این مجموعه از روی *Solutions Manual Fluid Mechanics* نوشته *Wylie, Streeter* و *Bedford* ترجمه شده است، البته در صورت نیاز نکاتی بر آن نیز توسط مترجم افزوده شده است.

از خوانندگان و صاحب نظران عزیز خواهشمند است پیشنهادهای اصلاحی، اشکالات و نواقص موجود در کتاب را جهت اصلاح در چاپهای بعدی از طریق ناشر برای اینجانب ارسال فرمایند، پیشاپیش مراتب سپاس خود را اعلام می‌نمایم. در نهایت خدای متعال را سپاسگزارم که بنده را در تهیه این مجموعه یاری نموده و مرا توفیق داد تا قدمی در راه کمک به دانشجویان عزیز بردارم.

والسلام

صمد جعفرمدار

فهرست مطالب

فصل اول	: خواص سیال	۷
فصل دوم	: استاتیک سیالات	۳۹
فصل سوم	: مفاهیم جریان سیال و معادلات اصلی حجم کنترل	۱۱۱
فصل چهارم	: معادلات دیفرانسیل اصلی حاکم بر جریان سیالات	۱۷۹
فصل پنجم	: تحلیل ابعادی و تشابه دینامیکی	۲۱۹
فصل ششم	: جریان لزج: لوله ها و کانال ها	۲۴۷