

به نام خدا

مسائل حل شده در مکانیک سیالات

جلد اول

مؤلفین: *Jack B. Evett, Ph.D. Cheng Liu, M.S.*

مترجمین:

معصومه رستم آبادی، آریتا سادات غضنفری، وحید فیاض



ایمیل: ericpublicaion74@gmail.com

چاپ اول: ۱۳۹۵

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

شابک: 978-600-95583-2-2

سرشناسه	:	اویت، جک برنی، ۱۹۴۲ - م.
عنوان و نام پدیدار	:	Evett, Jack Burnie
مشخصات نشر	:	مسایل حل شده در مکانیک سیالات/ مولفین [جک اوت و چنگ لیو]؛ مترجمین معصومه رستم آبادی، آریزاسادات غضنفری هاشمی، وحید فیاض.
مشخصات ظاهری	:	ترج: اریک البرز، ۱۳۹۵ -
فروست	:	صورتی (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی)، نمودار (بخشی رنگی).
شابک	:	Schaum's solved problems series = (سری سوم مسایل حل شده)
وضعیت فهرست نویسی	:	ج. 21-2-2-978-600-95583-2
یادداشت	:	فیا
یادداشت	:	عنوان اصلی: 2500 solved problems in fluid mechanics and hydraulics.
عنوان گسترده	:	کتاب حاضر اولین بار تحت عنوان "۲۵۰۰ [دو هزار و پانصد] مساله حل شده در مکانیک سیالات و هیدرولیک" یا ترجمه حسین حمیدی، مسعود ابوئی مهریزی توسط انتشارات انگیزه در سال ۱۳۸۱ منتشر شده است.
موضوع	:	دو هزار و پانصد مساله حل شده در مکانیک سیالات و هیدرولیک.
موضوع	:	سیالات - مکانیک - مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)
موضوع	:	(Fluid mechanics -- Problems, exercises, etc. (Higher
موضوع	:	هیدرولیک - مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)
موضوع	:	(Hydraulics-- Problems, exercises, etc.(Higher
شناسه افزوده	:	لیو، چنگ، ۱۹۳۷ - م.
شناسه افزوده	:	Liu, Cheng
شناسه افزوده	:	غضنفری هاشمی، آریزاسادات، ۱۳۵۵ - مترجم
شناسه افزوده	:	فیاض، وحید، ۱۳۵۹ - مترجم
شناسه افزوده	:	رستم آبادی، معصومه، ۱۳۵۸ - مترجم
رده بندی کنگره	:	TA۳۵۷/۳/الف۸۵۹ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	:	۶۲۰/۱۰۶۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۳۴۹۰۵۶

سخن مترجمین

کتاب ۲۵۰۰ مسئله حل شده در مکانیک سیالات و هیدرولیک، شامل مسائل حل شده در زمینه مکانیک سیالات و هیدرولیک برای مباحث مطرح در مقاطع تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری می باشد. به منظور کمک به دانشجویان کارشناسی مهندسی عمران و نیز مهندسی مکانیک، مترجمین تصمیم به ترجمه فصل های مرتبط با مقطع کارشناسی گرفتند. لذا هفت فصل از ۲۵ فصل کتاب اصلی که دانشجویان مقطع کارشناسی در درس مکانیک سیالات مطالعه می نمایند، برای ترجمه انتخاب شده است. فصل های دیگری از کتاب در زمینه هیدرولیک در دست ترجمه است. ویژگی اصلی مسائل کتاب آن است که اولاً مسائل هر فصل به ترتیب از ساده شروع شده و به تدریج به مسائل سخت و پیچیده پرداخته است، ثانیاً روند حل هر مسئله به تفصیل ارائه شده است، لذا دانشجویان با مطالعه مسائل یک فصل با کلیه نکات مرتبط با یک مبحث به صورت کاربردی آشنا شده و بر آن تسلط می یابند. این کتاب نه تنها برای دانشجویان کارشناسی، بلکه برای مدرسان و نیز فارغ التحصیلان مقطع کارشناسی که برای آمادگی آزمون های مقاطع بالاتر آماده می شوند بسیار سودمند است.

فهرست مطالب

۱		فهرست علائم اختصاری
۱		فصل اول: خواص سیالات
۴۴		فصل دوم: استاتیک سیالات
۸۶		فصل سوم: نیروی وارد بر سطوح - صفحه‌ای مستغرق
۱۲۶		فصل چهارم: نیروهای وارد بر سطوح منحنی مستغرق
۱۶۴		فصل پنجم: غوطه‌وری و شناوری
۲۰۷		فصل ششم: مفاهیم اساسی جریان سیال
۲۷۹		فصل هفتم: نیروهای اعمالی از جانب سیال در حرکت
۳۱۸		پیوست‌ها