

به نام هستی بخش

هیدرولیک (۱)

تالیف: مهندس رضا هومن

سرشناسه	:	هومن، رضا، ۱۳۴۵ -
عنوان و نام پدیدآور	:	هیدرولیک (۱) / تألیف رضا هومن.
مشخصات نشر	:	قائم شهر: مهرالنبی، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	:	۱۴۴ ص: مصور، نمودار.
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۲۹۰۷-۸۳-۰۰: ۱۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	:	فیمپا
یادداشت	:	کتابنامه.
موضوع	:	هیدرولیک -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	:	هیدرولیک -- مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۳/۸۷-هـ/۱۷۵ TC
رده بندی دیویی	:	۶۲۷/۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۵۱۲۹۳۵



- ☒ عنوان: هیدرولیک ۱
- ☒ مؤلف: مهندس رضا هومن
- ☒ تأیید و صفحه آرایی: رضا هومن
- ☒ طراح جلد: مجید قریشی
- ☒ ناشر: مهرالنبی
- ☒ نوبت چاپ: تابستان ۱۳۹۳
- ☒ تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه
- ☒ چاپ و صحافی: صدف
- ☒ شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۹۰۷-۸۳-۰۰
- ☒ قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

نشانی انتشارات: قائم شهر - خ چمران - ک ولی عصر (عج)، پلاک ۲۰ - کدپستی: ۴۷۶۵۹۸۶۷۹۶

تلفن: ۰۹۱۱۲۲۶۸۵۵۷ آدرس الکترونیک: mehronnabi@yahoo.com

فهرست

پیش گفتار

فصل اول

تبدیل سیستم ها

مروری بر تعاریف

مسائل فصل اول

فصل دوم (فشار - نیروهای هیدرولیکی)

مسائل فصل دوم

فصل سوم (کاربرد معادله پیوستگی - برنولی - مونتیم)

مسائل فصل سوم

پیش گفتار

کتابهای زیادی در خصوص مکانیک سیالات و هیدرولیک، ترجمه و یا تالیف شده اند، در طی سالهایی که این درس ها را با دانشجویان مطرح می نمودم، به نظر می رسید، در صورتیکه مفاهیم، ساده تر و با توضیح بیشتری همراه باشد، حل مسائل و درک آن آسانتر خواهد شد.

براین اساس سعی شده ابتدا با مرور مفاهیم پایه و سپس خلاصه مطالب و فرمولها، همراه با حل مسائل کاربردی، این نقیصه را تا حد امکان بر طرف نمود. همچنین در حل مسائل، از روشی آسان، به صورتی که نقطه ابهامی وجود نداشته باشد، استفاده شده است.

در فصل اول، مروری بر تعاریف، دیمانسیون ابعادی، تبدیل واحدها، مدول الاستیسیته حجمی، کشش سطحی، موئینگی و مسائل مربوط به آن، خواهیم داشت.

در فصل دوم، مباحث مربوط به استاتیک سیالات، مانند: فشار استاتیکی، ظروف مرتبطه، تاثیر فشار هیدرولیکی بر سطوح مسطح و غیر مسطح، هیدرومتر، نیروی شناوری، نیروی ارشمیدس و تعادل اجسام، مورد بررسی قرار گرفته است.

در فصل سوم، مسائل مربوط به دینامیک سیالات مانند کاربرد معادله پیوستگی، معادله برنولی و مومنتم، بررسی شده است.

در جلد دوم به لطف ایزد متان مباحث مربوط به سر ریزها، کانالها، جریان داخل لوله ها و مخازن تقدیم خواهد شد.

در خاتمه از تمامی اساتید محترم که پیش از این قلم، اندیشه و همت آن بزرگواران مورد استفاده قرار گرفته و از دوستانی که در این راه کمک نموده اند، سپاسگزارم.