



تجزیه و تحلیل مسائل

هیدرولوژی مهندسی

مؤلف:

جعفر جعفری اصل

تابستان ۱۳۹۴

سرشناسه	جعفری اصل، جعفر، ۱۳۷۰ -
عنوان و نام پدیدآور	تجزیه و تحلیل مسائل هیدرولوژی مهندسی / مولف جعفر جعفری اصل.
مشخصات نشر	زنجان: جعفر جعفری اصل، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۱۰۲ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	978-600-04-3326-0
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	کتاب حاضر راهنمایی بر کتاب "هیدرولوژی مهندسی" تالیف حمیدرضا صفوی می باشد.
یادداشت	کتابنامه.
عنوان دیگر	هیدرولوژی مهندسی.
موضوع	آب - مهندسی
موضوع	آب - مهندسی -- مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)
موضوع	آب شناسی
موضوع	آب شناسی -- مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)
شناسه افزوده	صفوی، حمیدرضا، ۱۳۴۸ - . هیدرولوژی مهندسی
رده بندی کنگره	۱۳۹۴ ۱۳۷۸/ص ۱۴۵ TD
رده بندی دیویی	۶۲۷
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۰۶۵۱۶

عنوان کتاب: تجزیه و تحلیل مسائل هیدرولوژی مهندسی

مؤلف: جعفر جعفری اصل

طراح جلد: عبدالله جعفری اصل

چاپخانه: چاپ نفیس

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۴

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۸۰۰۰۰ ریال

ISBN: 978-600-04-3326-0

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۰۴-۳۳۲۶-۰

تلفن پخش: ۰۹۱۹۳۴۴۱۳۷۰

کلیه حقوق این اثر برای ناشر و مؤلف محفوظ می باشد. هرگونه چاپ و انتشار به هر شکل و بدون کسب اجازه از مؤلف ممنوع و پیگرد قانونی دارد.

حمد و سپاس خداوند متعال را که فرصت خدمت به دانشجویان میهن عزیزمان را به من نیز عطا فرمود. هیدرولوژی مهندسی یکی از درس‌های مهم بسیاری از رشته‌ها از جمله مهندسی عمران، مهندسی محیط زیست، مهندسی کشاورزی و... می‌باشد. با این حال به نظر می‌رسد ساعات اختصاص یافته در دانشگاه برای حل تمرینات این درس اندک می‌باشد، تصمیم گرفتم با انتخاب تمریناتی از فصل دوم تا فصل دوازدهم کتاب هیدرولوژی مهندسی تألیف جناب آقای دکتر حمیدرضا صفوی و تجزیه و تحلیل آنها بتوانم گامی در احیاء وقت دانشجویان برداشته باشم. در این راستا تمام سعی و تلاش خود را برای تألیف این کتاب به عمل آورده‌ام، ولی از نقد و بررسی اساتید محترم و دانشجویان عزیز استقبال کرده و از نظرات سازنده این عزیزان استفاده خواهم کرد.

در پایان مراتب تشکر و قدردانی خود را از خانواده‌ام که همیشه حامی من بوده‌اند اعلام می‌نمایم. همچنین از اساتیدم جناب آقایان فرهاد مردانه و مهندس بهرام سامی کشکولی که در تألیف این کتاب و در همه مراحل تحصیل تشویق و راهنمایی‌ام کرده‌اند، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

جعفر جعفری اصل

jafar.jafariasl@yahoo.com

فهرست مطالب

فصل دوم: هواشناسی.....	۱
فصل سوم: بارش.....	۶
فصل چهارم: تبخیر و تعرق.....	۱۶
فصل پنجم: برگاب، چالاب و نفوذ.....	۲۳
فصل ششم: حوضه‌های آبریز و خصوصیات آنها.....	۲۷
فصل هفتم: رواناب سطحی.....	۳۱
فصل هشتم: هیدروگراف.....	۴۱
فصل نهم: روندیابی جریان.....	۶۰
فصل دهم: آبهای زیر زمینی.....	۷۹
فصل یازدهم: کاربرد آمار و احتمالات در هیدرولوژی.....	۹۰
فصل دوازدهم: تحلیل و مدلسازی سری‌های زمانی.....	۹۹