

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

تشریح مسائل اصول ہیدرولوژی کاربردی

www.ketab.ir

تألیف:

مهندس مهدی امیری بهقدم

کتابخانه



انتشارات کیان رایانه سبز

سروشناسه	: امریری بهقدم، مهدی، ۱۳۶۱-
عنوان و نام پدید آور	: تشریح مسائل اصول هیدرولوژی کاربردی / تالیف مهدی امریری بهقدم.
مشخصات نشر	: تهران : خدمات نشر کیان رایانه سبز: زانیس: انتشارات خلیج فارس، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۳۶ ص: مصور، جدول
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۲۱-۵۹-۱
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتاب حاضر حل المسائل کتاب اصول هیدرولوژی کاربردی تالیف امین علیزاده است.
موضوع	: آب شناسی
موضوع	: آب شناسی- مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
شناسه افزوده	: علیزاده، امین، ۱۳۲۱-، اصول هیدرولوژی کاربردی
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۰ ۱۳۲۲ الف ۸/۲/۶۶۱ GB
رده بندی دیویی	: ۵۵۱.۴۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۵۲۵۲۵۱

نام کتاب	: تشریح مسائل اصول هیدرولوژی کاربردی
ناشر	: انتشارات کیان رایانه سبز
ناشر همکار	: زانیس - خلیج فارس - ندای سبز شمال
مؤلف	: مهدی امریری بهقدم
ناظر چاپ	: پیمان عمران
چاپ اول	: ۱۳۹۰
تیراژ	: ۵۰۰ جلد
چاپ و صحافی	: علامه
قیمت	: ۲۵۰۰ تومان
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۲۱-۵۹-۱
ISBN	: 978-600-6021-59-1

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.
تکثیر تمامی یا قسمتی از این اثر به صورت حرفه‌چینی یا چاپ مجدد، چاپ افست، فتوکپی و انواع دیگر چاپ ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

مراکز پخش:

انتشارات کیان رایانه سبز: خ انقلاب - خ ۱۲ فروردین - کوچه نوروز - پلاک ۲۷ طبقه اول

تلفن: ۶۶۴۱۱۷۱۵-۶۶۴۰۶۸۳۲-۶۶۴۱۶۲۴۶

نمایندگی اصفهان: خ سید علیخان - جنب مسجد - کتاب‌فروشی مهرگان ۲۲۱۱۳۷۵۱-۰۳۱۱

خرید Online از طریق سایت www.kianpub.com

سخنی با خوانندگان

«سپس، به کاتبان و نویسندگان بنگر و بهترین آن‌ها را بر کارهای خود بگمار... کاتبان و نویسندگانی برگزین که قدر خود را بشناسند، چون کسی که به قدر خود شناخت ندارد، دیگران را هم نمی‌شناسد.»

برگرفته از نامه‌ی ۵۳ نهج البلاغه به مالک‌اشتر

اگرچه نوشتن و پرداختن زکات علم از توصیه‌های اکید بزرگان و گواه بر کرامت اهل دانش است، اما امروزه پرداختن به انگیزه‌ها و اهداف نوشتن بیشتر جلو می‌کند. بی‌شک این‌که چه کسی می‌نویسد مهم نیست، اما این‌که چرا و به چه پشتوانه‌ای می‌نویسد، درخور تأمل است. ما معتقدیم که چاپ روزافزون کتاب‌های به اصطلاح «زرد» که خالی از هرگونه نوآوری و بی‌توجه به استانداردهای چاپ کتاب و نیازهای مخاطبان است، حاصل تفکر بازاری مستولی بر جامعه‌ی نشر است. بی‌پرده آن‌که عنوان پر زرق و برق، دستاویز قرار دادن مضمون‌های نو با هدف فروش بالا و طولانی کردن سیاهه‌ی سابقه‌ی علمی، نمی‌تواند دلیل محکمی برای چاپ و نشر کتابی باشد که خواننده‌ی مشتاق با صرف هزینه‌های نه چندان کم آن را تهیه می‌کند؛ به امید آن که چیزی از آن بیاموزد.

باید پذیرفت که انگیزه‌ی نوشتن کم از محتوای نوشته نیست و پس این دو رابطه‌ای مستقیم برقرار است. اگر انگیزه از نوشتن، تولید دانش باشد، بی‌شک نویسنده از قلم بی‌محتوا و کم‌عمق پرهیز می‌کند و اگر دغدغه‌ی دانش و فرهنگ زخم‌خورده در میان باشد، ناشر تنها به عنوان پرطمطراق بسنده نمی‌کند.

و چقدر امروزه، فرهنگ و دانش این مرز بوم که گرفتار آفت بی‌انگیزگی و ربح‌هرس است، نیازمند ناشران و نویسندگانی است که نیت‌شان کمک به رشد دانش و ارتقای فرهنگ جامعه است و به راستی که التیامی بر این درد نیست مگر نویسندگانی که قدر خود و دیگران را می‌دانند و خوب می‌فهمند که کتاب، ابزار سودجویی‌های مغرضانه نیست و می‌کوشند تا خود را از هرگونه شهوت نام و رسم و ثروت نهبی کنند.

انتشارات کیان رایانه‌ی سبز خود را بری از عیب و خطا نمی‌داند، اما همواره بیش از پیش می‌کوشیم تا در راستای تولید علم و نشر کتاب‌های پرمحتوا، دست نویسندگانی که انگیزه‌ی پاک دارند را فشرده و در کنارشان باشیم و از خداوند متعال می‌خواهیم که در این مسیر صعب و پرخطر در سایه‌ی لطف و عنایت خود از آن‌چه به عهده‌ی ما نهاده شده، سربلند و پیروز برآییم.

انتشارات کیان رایانه‌ی سبز

سخن مؤلف:

((خدایا به من زیستنی عطا کن که در لحظه مرگ بر بی ثمری لحظه ای که برای زیستن گذشته است حسرت نخورم و مردنی عطا کن که بر بیهودگی اش سوگوار نباشم))

(دکتر علی شریعتی)

درس اصول هیدرولوژی کاربردی جزو درس رشته‌های مهندسی عمران، آبیاری، زمین‌شناسی، جغرافیا و دیگر علوم پایه بشمار می‌رود. کتاب اصول هیدرولوژی کاربردی نوشته استاد گرانقدر دکتر امین علیزاده در چندین سال اخیر در اکثر دانشگاه‌های کشور تدریس می‌شود. دلیل تدریس این کتاب در دانشگاه‌های ایران، مطابق بودن سرفصل‌های این کتاب با سرفصل‌های نظام آموزش عالی کشور در رشته فوق می‌باشد. از یک نگاه کلی به کتاب فوق، باید اذعان کرد که مجموعه‌ای خوب و کامل می‌باشد. معمولاً دانشجویانی که برای اولین بار این درس را مطالعه می‌نمایند، نیاز به یک کتاب راهنما جهت تجزیه و تحلیل مسائل کتاب فوق دارند. در کتاب حاضر به تجزیه و تحلیل مسائل کتاب فوق پرداخته شده است. بدلیل توضیحات کامل داده شده در کتاب فوق در این کتاب فقط به تشریح مسائل پرداخته شده است. از ویژگی‌های این کتاب به حل تمامی مسائل تشریحی، مسائل تستی، توضیحات کامل، اشاره به مراجع، منابع، جداول و استفاده از روش حل نویسنده کتاب اصلی می‌توان اشاره کرد.

از شاء الله کتاب حاضر مورد استفاده دانشجویان و مهندسان عزیز قرار گرفته و این بزرگواران کلیه اشتباهات علمی و چاپی را بخشیده و با ارسال انتقادات و پیشنهادات خود به آدرس پست الکترونیکی amiri.bchghadam@gmail.com در چاپ‌های بعدی ما را یاری نمایند.

در پایان فرصت را غنیمت شمرده و از کلیه عزیزانی که بنده را در تهیه این کتاب همراهی نمودند، بخصوص از آقای تجملی مدیریت محترم انتشارات کیان رایانه و نیز آقای علی‌رضا نصیرنیا، سرکار خانم رسولی و سرکار خانم جعفرپور که با تلاش‌های شبانه‌روزی در امر پردازش فنی کتاب و سرکار خانم سمیرا امیری به‌قدم که در نمونه خوانی کتاب من را یاری نمودند، تشکر می‌نمایم.

از همسرگرامی خود که در طول مدت تألیف این کتاب با صبر و شکیبایی فراوان و بنا فراهم آوردن محیطی آرام و مناسب، ادامه کار را برایم امکان‌پذیر ساخت، صمیمانه سپاسگذاری و قدردانی می‌نمایم.

مهدی امیری به‌قدم

تهران - آبان ۱۳۹۵

فهرست مطالب

۹	فصل ۱: مقدمه
۱۹	فصل ۲: تابش خورشیدی
۲۷	فصل ۳: اتمسفر و خصوصیات آن
۳۹	فصل ۴: توده‌ها و جبهه‌های هوا
۴۵	فصل ۵: بارش و نزولات جوی
۵۷	فصل ۶: تبخیر
۶۷	فصل ۷: اقلیم‌شناسی و خشکسالی
۷۱	فصل ۸: برگاب و نفوذ
۷۷	فصل ۹: آب‌های زیرزمینی
۸۹	فصل ۱۰: حرکت آب در لایه‌های زیرزمینی
۹۳	فصل ۱۱: استخراج آب‌های زیرزمینی
۹۷	فصل ۱۲: حوضه‌های آبریز و خصوصیات آنها
۱۱۱	فصل ۱۳: رواناب سطحی
۱۱۷	فصل ۱۴: آب سنجی
۱۲۷	فصل ۱۵: پیوست