

مهندسی محیط زیست

مؤلف: عبدالکریم رفیعی راد



انتشارات رازنهان

۱۳۹۸

سرشناسه	: رفیعی راد، عبدالکریم، ۱۳۵۰-
عنوان و نام پدیدآور	: مهندسی محیط زیست/ مولف عبدالکریم رفیعی راد.
مشخصات نشر	: تهران: راز نهان، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۳ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۴۴۸-۷۵۷-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: مهندسی محیط زیست
موضوع	: Environmental engineering
موضوع	: حفاظت محیط زیست
موضوع	: Environmental protection
رده بندی دنگر	: TD۱۴۵
رده بندی دیسی	: ۶۲۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۸۵۶۱۲۳

آدرس: میدان آسپ، اول جمال زاده جنوبی، کوچه دانشور، پلاک ۱۲، واحد ۲ مارم تماس: ۰۲۱۶۶۹۰۱۸۴۱ - ۰۹۱۲۲۳۳۰۲۶۹ آدرس لکت پستی: raznahanbook@gmail.com آدرس سایت: www.raznahanbook.com	
---	---

عنوان کتاب	 مهندسی محیط زیست
مؤلف	 عبدالکریم رفیعی راد
صفحه آرا	 رضا کاوه
طراح جلد	 رضا رفیعی راد
ویراستار ادبی	 رویا احمد امجدی
ناشر	 راز نهان
شمارگان	 ۲۰۰ نسخه
نوبت چاپ	 اول ۱۳۹۸
قیمت	 ۳۵۰۰۰ تومان
ISBN: 978-600-448-757-3	

فهرست مطالب

فصل اول: «تعریف مهندس محیط زیست»	۱۱
۱-۱ تعریف محیط زیست	۱۳
۲-۱ بخش‌های محیط زیست	۱۳
۳-۱ شاخه‌های علمی محیط زیست	۱۷
۴-۱ مهندسی محیط زیست	۱۸
۵-۱ اهداف مهندسی محیط زیست	۱۸
۶-۱ تعریف آلودگی محیط زیست	۱۹
۷-۱ عوامل مهم افزایش آلاینده‌ها	۱۹
۸-۱ الهام از طبیعت در محیط زیست	۲۰
۹-۱ چند تعریف از مدیریت محیط زیستی	۲۱
۱۰-۱ توسعه پایدار و محیط زیست	۲۱
۱۱-۱ چالش‌های موجود محیط زیست در دنیای امروز	۲۳
۱۲-۱ آشنایی با مبانی زیست بوم و اجزای آن	۲۵
فصل دوم: «منابع آب و آلودگی‌های آن»	۲۹
۱-۲ مقدمه	۳۱
۲-۲ منابع آب	۳۳

۳-۲	وضعیت آب در جهان	۳۴
۴-۲	چرخه‌ی آب	۳۷
۵-۲	پایش آب	۳۹
۶-۲	چند تعریف از آیین‌نامه‌ی جلوگیری از آلودگی آب	۳۹
۷-۲	کیفیت آب	۴۱
۸-۲	منابع آلاینده آب	۴۱
۹-۲	انواع منابع آلاینده بر اساس محل ورود به محیط پذیرنده	۴۲
۱۰-۲	عوامل آلوده کننده آب‌های سطحی	۴۴
۱۱-۲	عوامل آلوده کننده‌ی آب‌های زیرزمینی	۴۸
۱۲-۲	خود بالایی	۴۹
۱۳-۲	استاندارد کیفیت آب	۴۹
۱۴-۲	مدیریت منابع آب و توسعه‌ی پایدار	۵۰
۱-۱۴-۲	مدیریت کلیه منابع آب	۵۲
۲-۱۴-۲	چالش‌های فرارو، مدیریت منابع آب	۵۴
۱-۲-۱۴-۲	افزایش آلودگی منابع آب	۵۵
۲-۲-۱۴-۲	محدودیت‌های طبیعی	۵۵
۳-۲-۱۴-۲	محدودیت‌های اجتماعی و فرهنگی	۵۶
۴-۲-۱۴-۲	محدودیت‌های اقتصادی	۵۶
۵-۲-۱۴-۲	محدودیت‌های طرف تقاضا	۵۶
۶-۲-۱۴-۲	قوانین و مقررات	۵۷
۷-۲-۱۴-۲	بهره‌برداری بی‌رویه از منابع زیرزمینی	۵۷
۸-۲-۱۴-۲	سوء مدیریت در شرایط بحران	۵۷
۳-۱۴-۲	شاخص‌های تعیین بحران آب	۵۸
۴-۱۴-۲	راهبردها و راهکارهای مدیریت منابع آب	۶۰
۱۵-۲	چرخه‌ی آب در قرآن کریم	۶۰

فصل سوم: «ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی و بیولوژیکی آب و فاضلاب»	۶۵
۱-۳ پارامترهای فیزیکی کیفیت آب	۶۷
۲-۳ پارامترهای شیمیایی کیفیت آب	۷۳
۳-۳ پارامترهای بیولوژیک کیفیت آب	۸۶
۴-۳ آیین‌نامه‌ی جلوگیری از آلودگی آب	۸۹
۵-۳ برخی استانداردهای آب	۹۱
فصل چهارم: «آشنایی با فرآیندهای تصفیه‌ی آب و فاضلاب»	۹۵
۱-۴ مقدمه	۹۷
۲-۴ مفهوم تصفیه‌ی آب	۹۸
۳-۴ انواع مصرف آب	۱۰۰
۴-۴ تعریف آب خام و تصفیه	۱۰۱
۵-۴ مراحل تصفیه‌ی آب‌های زیرزمینی	۱۰۲
۶-۴ فرآیندهای متعارف تصفیه‌ی آب	۱۰۲
۱۵-۴ سختی‌گیری	۱۱۶
۷-۴ مقدمه	۱۲۰
۸-۴ تعریف علمی فاضلاب	۱۲۱
۹-۴ هدف از تصفیه‌ی فاضلاب	۱۲۲
۱۰-۴ انواع فاضلاب	۱۲۲
۱۱-۴ ویژگی‌های فاضلاب	۱۲۳
۱۲-۴ شاخص آلودگی فاضلاب	۱۲۴
۱۳-۴ مصرف فاضلاب تصفیه شده در کشاورزی	۱۲۶
۱۴-۴ مطالعات مصرف آب	۱۲۸
۱۵-۴ تفاوت فاضلاب شهری و صنعتی	۱۳۰
۱۶-۴ روش‌های تصفیه‌ی فاضلاب	۱۳۲
۱۷-۴ فرآیندهای مختلف تصفیه‌ی فاضلاب	۱۳۹
۱۸-۴ روش‌های گندزدایی	۱۴۱

۱۴۳.....	فصل پنجم: «آشنایی با مواد زائد جامد»
۱۴۵.....	۱-۵ مقدمه
۱۴۶.....	۲-۵ تعاریف پسماند یا مواد زائد جامد
۱۴۷.....	۳-۵ تقسیم‌بندی پسماندها
۱۵۰.....	۴-۵ کسیت مواد زائد جامد
۱۵۱.....	۵-۵ تولید پسماند در جهان
۱۵۲.....	۶-۵ ترکیب پسماند شهری تولید شده
۱۵۴.....	۷-۵ خطرات ناشی از جمع‌آوری و دفع نامناسب زباله
۱۵۴.....	۸-۵ عناصر موظف سیستم مدیریت پسماند
۱۶۱.....	۹-۵ بررسی بعضی از روش‌های بازیافت مواد و انرژی
۱۶۱.....	۹-۵-۱ بازیافت مواد
۱۶۱.....	۹-۵-۲ بازیافت برز
۱۶۷.....	۱۰-۵ دفن بهداشتی پسماند
۱۶۹.....	۱۱-۵ دفع زباله در ایران
۱۷۱.....	۱۲-۵ اهمیت موضوع مدیریت پسماند
۱۷۳.....	۱۳-۵ مدیریت جامع پسماند
۱۷۳.....	۱۴-۵ مدیریت جامع پسماند شهری در کشورهای در حال توسعه
۱۷۵.....	فصل ششم: «آشنایی با آلودگی هوا و روش‌های کنترل آن»
۱۷۷.....	۱-۶ اجزای تشکیل دهنده هوا
۱۷۹.....	۲-۶ آلودگی هوا
۱۷۹.....	۳-۶ تاریخچه‌ی آلودگی هوا
۱۸۱.....	۴-۶ تقسیم‌بندی آلودگی هوا
۱۸۲.....	۵-۶ عوامل مؤثر بر آلودگی هوا
۱۸۳.....	۶-۶ طبقه‌بندی منابع عمده‌ی آلودگی از نظر EPA
۱۸۴.....	۷-۶ طبقه‌بندی آلاینده‌ها بر اساس منشأ
۱۸۸.....	۷-۶ تقسیم‌بندی آلاینده‌ها بر اساس نوع ترکیب
۱۹۷.....	۹-۶ اندازه‌گیری آلودگی هوا

- ۱۰-۶ اثرات زیست‌محیطی آلودگی هوا ۱۹۹
- ۱۱-۶ تدابیر زیست‌محیطی برای کاهش آلودگی هوا ۲۰۴
- ۱۲-۶ قوانین مقابله با آلودگی هوا ۲۰۶
- ۱۳-۶ اقدامات ایران در زمینه کنترل گازهای گلخانه‌ای ۲۰۷
- منابع ۲۰۹