

به نام خدا

آلودگی‌های محیط زیست

آلودگی خاک

(ضایعات، پسماندهای صنعتی و سموم)

ویژه آزمون‌های کارشناسی ارشد و دکتری (Ph.D)

مؤلف: دکتر محمدرضا خانی

(عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران)



URL: www.khaniran.com

سرشناسه : خانی، محمدرضا، 1339 -
عنوان و نام پدیدآور : آلودگی‌های محیط زیست آلودگی خاک (ضایعات،
پسماندهای صنعتی و سموم) ویژه آزمون‌های کارشناسی ارشد و دکتری (Ph.D)
مشخصات نشر : تهران: خانیان، 1394.
مشخصات ظاهری : 164ص: مصور، جدول
شابک : 978-600-5621-92-1
وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر
یادداشت : فهرستنویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل
دسترسی است
شماره کتابشناسی ملی : 3876412

نام کتاب: آلودگی‌های محیط زیست - آلودگی خاک (ضایعات، پسماندهای صنعتی و سموم)

مولفان:	محمدرضا خانی	چاپ اول:	تابستان 1394
ناشر:	انتشارات خانیان	تیراژ:	1000 نسخه
ناشر همکار:	انتشارات آوای قلم	قیمت:	100000 ریال
		شابک:	978-600-5621-92-1
			ISBN:978-600-5621-92-1

دفتر تولید و پخش: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - ابتدای خیابان نصرت - کوچه باغ‌نو
- کوچه داوودآبادی شرقی - پلاک 4 - طبقه اول همراه: 09121999120 (مدیر فروش)
تلفکس: 66950772 تلفن: 66950772-66950772-66413270 (کد تهران 021)

فروشگاه اینترنتی: www.khaniranshop.com

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است.
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

4	مقدمه ناشر
5	مقدمه مولف
6	معرفی بسته‌های آموزشی

فصل اول: مدیریت ضایعات، پسماند و آلودگی خاک

7	نکات مهم
10	1-1- پرسش‌های چهارگزینه‌ای و تشریحی
54	2-1- پاسخنامه تشریحی

فصل دوم: سموم و آلودگی خاک

99	نکات مهم
115	2-1- پرسش‌های چهارگزینه‌ای
137	2-2- پاسخنامه تشریحی

فصل سوم: ویژگی‌های فاضلاب و پساب‌های صنعتی

151	نکات مهم
155	3-1- پرسش‌های چهارگزینه‌ای
157	3-2- پاسخنامه تشریحی

164	منابع
-----	-------

تقدیم به

انسانهایی که

به فردایی بهتر

می اندیشند.

مقدمه ناشر

سپاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید قدرتی که در مقایسه با سایر موجودات باعث شده است که انسان هرگز به امکانات محدود خود اکتفا نکند. مکاتب الهی، انسان را موجودی کمال طلب و پویا می دانند که جهت گیری او به سوی خالقش می باشد. از جمله راههای تقرب به خداوند، علم است. علمی که زیبایی عقل است. علمی که در دریای بیکران آن هر ذره نشانی از آفریدگار است و هر چه علم انسان افزون گردد، تقریبش بیشتر می شود. از این روی است که به علم اندوزی و دانش آموزی توجهی بی نظیر میزول گردیده است. اما علم آموزی به ابزاری نیاز دارد که مهمترین آن کتاب است و انتشار کتاب که نتیجه مطالعات پژوهشگران و اندیشمندان است، پاسخگوی این نیاز خواهد بود.

جهت تحقق این امر و گام برداشتن در جهت ارتقاء پایه های علم و دانش و رشد و شکوفایی استعدادها انتشار کتاب را یکی از اهداف خود قرار داده و انتظار داریم با حمایت های معنوی هموطنان گرامی بتوانیم گامهای مؤثر و ارزشمندی را برداریم. گرچه تلاش خواهد شد در حد دانش و تجربه اندکمان کارهایی بدون اشکال تقدیم حضورتان گردد، ولی اذعان داریم که راهنماییهای شما عزیزان می تواند ما را در ارتقای کیفی کتاب راهگشا باشد لذا همیشه منتظر پیشنهادات و راهنماییهای شما خواهیم بود.

در پایان از همه عزیزانی که در نگارش این کتاب از همفکری آنها بهره مند بوده به خصوص **دکتر رزیتا شریفی پور**، دکتر کامیار یغمائیان، دکتر سیدغلامرضا موسوی، دکتر علیرضا عسکری، مهندس ماندانا اردشیری تشکر می نمایم. همچنین از آقایان **مهندس علی محمد خانی**، **مهندس مهدی خانی** و **مهندس نیما نوروزی** که در بازنگری و تدوین کتاب تلاش زیادی کردند سپاسگزاری نموده و موفقیت روزافزونشان را آرزومندم.

محمد رضا خانی

مدیر مسئول انتشارات خانیران

* جهت اطلاع از میزان تخفیف و نحوه همکاری، کتابفروشی ها و مراکز و مؤسسات محترم می توانند از طریق تماس تلفنی یا مکاتبه با آدرس این مرکز اطلاعات لازم را کسب نمایند.

* خرید جزئی به یکی از روشهای زیر امکان پذیر است: مراجعه حضوری، تماس تلفنی با شماره های زیر، خرید آنلاین از طریق سایت www.khaniranshop.com و یا مکاتبه با آدرس دفتر انتشارات.

میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - خیابان نصرت - کوچه باغ نو - کوچه داوودآبادی شرقی - پلاک 4 - طبقه اول

تلفن: 66965396-66950772-66413270 (کد تهران 021)

حساب سیبا 0343562763003 و شماره کارت 6037991804102089 - بانک ملی - به نام علی محمد خانی

حساب 3308278393 و شماره کارت 6104337969815180 - بانک ملت - به نام علی محمد خانی

مقدمه مولفان:

امروزه با توسعه علوم در زمینه‌های مختلف، ظهور تخصص‌های گوناگون اجتناب‌ناپذیر شده است و همین امر باعث شده که نیازهای علمی و تخصصی جوامع نیز به شاخه‌های بسیار متنوع تقسیم شود. برای مثال بحث تأمین آب و آبرسانی جوامع امروزه علوم زیادی نظیر هیدولوژی، هیدرولیک، شیمی آب و میکروبیولوژی آب، انتقال، توزیع، تصفیه، مدیریت کیفیت آب، بهسازی رودخانه، هیدروژئولوژی و ... را دربرمی‌گیرد. تربیت نیروهای کارآمد و متخصص با تخصص‌های پیچیده و تکنیکی در هر جامعه در گرو وجود دوره‌های آموزشی و تحصیلات تکمیلی می‌باشد که برای ورود به این دوره‌ها عبور از آزمون‌ها و کنکورهای مختلف ورودی اجتناب‌ناپذیر است. لذا با این نگرش، تلاش بر این بوده است که بتوانیم خلأ موجود در این زمینه را تا حد توان مدنظر قرار داده و به گردآوری و تدوین این کتاب‌ها پرداخته شود. در این کتاب هدف مسائل عمومی، آلودگی‌ها، استانداردها و اثرات زیست محیطی آلودگی آب بوده و امور شیمی و میکروبی آب، مسائل فنی و محاسباتی مرتبط با آب در کتاب‌هایی دیگر پیگیری خواهد شد. کاربران اصلی این مجموعه، دانشجویان، فارغ‌التحصیلان و دست‌اندرکاران رشته‌های مختلف اعم از گرایشهای مختلف محیط زیست (مهندسی، مدیریت، حقوق، آلودگی‌ها، اقتصاد و غیره) مهندسی بهداشت محیط، مهندسی عمران در گرایشهای با سازه‌های آبی، مهندسی مکانیک، مهندسی شیمی، مهندسی آب و فاضلاب، مهندسی منابع طبیعی و بسیاری از رشته‌های دیگر در دانشگاه‌های دولتی و غیردولتی می‌باشند. تلاش زیادی انجام شده که این مجموعه با کیفیت خوب به علاقمندان ارائه شود با این وجود خوشحال خواهیم شد از پیشنهادات و انتقادات خود ما را بهره‌مند سازید، تا در آینده مورد استفاده قرار گیرد و کارهای کم عیب و بدون نقصی را تقدیم حضورتان نماییم. موفقیت روزافزونتان را آرزو مندیم.

تجربه سالیان مختلف تدریس، نگارش و تدوین کتب مختلف و کمبود کتاب مناسب در زمینه درس تخصصی **آزمونهای کارشناسی ارشد ناپیوسته و دکتری تخصصی (Ph.D)** متمرکز و نیمه متمرکز در رشته‌های مختلف باعث شد ضمن تدوین و گردآوری کتابهای ویژه این مقاطع در رشته‌های مختلف هرچند سال یک بار به بازنگری و به‌روزرسانی آنها اقدام شود. این کتابها دارای ویژگیهای خاصی هستند که برخی از این ویژگیها عبارتند از:

الف- هر عنوان اختصاص به یک یا دو درس اختصاصی دارد. ب- کتاب به صورت پرسش و پاسخ و فقط بر مبنای سؤالات آزمونهای دانشگاههای سراسری و آزاد اسلامی تالیف و تدوین شده است. پ- در هر کتاب مطالب به صورت طبقه‌بندی شده و موضوعی آورده شده است. ت- تلاش شده مجموعه‌هایی با حداکثر کیفیت در مطلب و حداقل نیاز در زمان برای یادگیری تدوین گردند تا به صورت جامع و آسان نیاز دانشجویان و مطالعه کنندگان را برطرف سازند به نحوی که بتوانند سریع به ضعفهای خود پی برده و با مطالعه کتب مرجع، آمادگی خود را به حداکثر رسانده و بر معلومات خود بیفزایند. بدیهی است اساتید، همکاران، دانشجویان و مطالعه کنندگان کتاب نهایت لطف را خواهند داشت اگر ما را از نقطه‌نظرات خود بهره‌مند سازند تا در آینده با استفاده از این نقطه‌نظرات (انتقادات و پیشنهادات) کتابهای با کیفیت بهتری تهیه و به علاقه‌مندان تقدیم گردد.

دکتر محمد رضا خانی

(عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران)

بسته‌های آموزشی کتابهای کارشناسی ارشد و دکتری انتشارات خنیران و آوای قلم:

بسته آموزشی اول :

- 1- آلودگی‌های محیط زیست - آلودگی آب
- 2- آلودگی‌های محیط زیست - آلودگی هوا
- 3- آلودگی‌های محیط زیست - آلودگی پسماند
- 4- آلودگی‌های محیط زیست - آلودگی صنعتی (صوت، نور و پرتو)
- 5- آلودگی‌های محیط زیست - آلودگی خاک (ضایعات، پسابهای صنعتی و سموم)

بسته آموزشی دوم:

- الف - کلیات بهداشت محیط جلد اول - صدا و صوت، بهداشت پرتوها، نور و ارزیابی اثرات توسعه
- ب - کلیات بهداشت محیط جلد دوم - مبارزه با ناقلین، بهداشت شناگاهها، بهداشت مواد غذایی و گندزداها)

بسته آموزشی سوم:

این عناوین عمدتاً برای کلیه رشته‌های مهندسی می‌تواند مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

- 1- مهندسی آب و فاضلاب - تصفیه فاضلاب
- 2- مهندسی آب و فاضلاب - مهندسی آب
- 3- مهندسی آب و فاضلاب - مهندسی فاضلاب
- 4- مهندسی آب و فاضلاب - میکوبیولوژی آب و فاضلاب
- 5- مهندسی آب و فاضلاب - شیمی آب و فاضلاب
- 6- مهندسی آب و فاضلاب - مکانیک سیالات

بسته آموزشی چهارم:

- الف - محیط زیست - ارزیابی محیط زیست
- ب - محیط زیست - آمایش و ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست
- پ - محیط زیست - اکولوژی عمومی و حیات وحش
- ت - محیط زیست - شناخت محیط زیست
- ث - محیط زیست - بیولوژی و شناخت حیوانات شکاری

بسته آموزشی پنجم:

این عناوین عمدتاً برای کلیه رشته‌ها می‌تواند مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

- 1- محیط زیست - زبان عمومی و تخصصی (ج. اول) کلیه گرایشهای مهندسی (بهداشت، محیط زیست و ...)
- 2- محیط زیست - زبان عمومی و تخصصی (ج. دوم) کلیه گرایشهای منابع طبیعی، مدیریت، HSE و ...)
- 3- محیط زیست - ریاضیات عمومی و مهندسی
- 4- محیط زیست - ریاضیات آماری
- 5- محیط زیست - دروس تخصصی HSE
- 6- محیط زیست - زبان عمومی و تخصصی (دکتری)