

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

www.ketab.ir

## پرستاری و بهداشت مهندسی

بر اساس سرفصل مصوب دروس شورای عالی برنامه ریزی واحد درسی دانشجویان کارشناس پرستاری

تألیف و گردآوری:

محسن دولتی عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

سجاد نریمانی عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

فاضله سادات سخانی کارشناس ارشد پرستاری

عنوان و نام پدیدآور	سروشیانه
مشخصات نشر	: پرستاری و بهداشت محیط بر اساس سرفصل مصوب دروس
مشخصات طاهری	: شورای عالی برنامه‌ریزی واحد درسی دانشجویان کارشناسی
شایک	: پرستاری/ تالیف و گردآوری محسن دولتی، سجاد نریمانی، فاضله سادات سخانی.
وضعیت فهرست نویسی	: اردبیل : یاوریان ، ۱۴۰۲ ، ۱۳۶۹
پادداشت	: مر ، ۲۲۳ ص: مصور.
موضوع	: ۹۷۸-۶۲۲-۵۹۳۴-۵۵-۹ ریال ۱۸۰۰۰۰
شناسه افزوده	: فیبا کتابنامه: ص. ۲۲۳ - ۲۲۲ .
شناسه افروزه	: پرستاری بهداشت جامعه-- راهنمای آموزشی (عالی) (Community health nursing -- Study and teaching (Higher Education, Nursing, ۱۳۶۰ - ۱۳۷۲ سخانی، فاضله سادات، ۹۸ART ۷۳۴۴۰۷۶/۶۱۰ ۹۰۳۲۳۵۱ فیبا
ردہ بندی کنگره	: نریمانی، سجاد، ۱۳۷۲
ردہ بندی دیوبی	: شماره کتابشناسی ملی اطلاعات رکورد کتابشناسی



#### انتشارات یاوریان

- نام کتاب : پرستاری و بهداشت محیط
- تألیف و گردآوری : محسن دولتی - سجاد نریمانی - فاضله سادات سخانی
- ناشر : مؤسسه فرهنگی استراتی یاوریان
- چاپ و صحافی : پیدایش
- صفحه آرا : داور جعفرزاده
- طراح جلد : میلاد خانبالانی
- نوبت چاپ : اول ۱۴۰۲
- قطع : وزیری
- تیراز : ۱۰۰
- قیمت : ۱۸۰۰۰۰ ریال
- شایک : ۹۷۸-۶۲۲-۵۹۳۴-۵۵-۹

کلیه حقوق قانونی و مادی و معنوی برای مؤلف و ناشر محفوظ است هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق تکثیر تمام یا قسمی از این مجموعه را ندارد. در صورت مشاهده نحت بیکرد قانونی قرار می‌گیرند.

## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول: مفاهیم بهداشت محیط	
اهداف یادگیری	۲
نظام سلامت	۲
سلامت Health	۲
پرستاری	۳
تعريف بهداشت	۳
دامنه فعالیت‌های بهداشت عمومی	۳
تعريف بهداشت محیط	۴
محورهای بهداشت محیط	۴
پرستاری و بهداشت محیط	۴
اصول بهداشت محیط برای اقدامات پرستاری بر اساس نظر انجمان پرستاران آمریکا	۵
فرایند پرستاری	۶
فرایند پرستاری در بهداشت محیط	۶
فصل دوم: اکوسیستم و بحران محیط‌زیست	
اهداف یادگیری	۸
تعريف محیط‌زیست	۸
اکولوژی	۸
اکوسیستم یا زیست‌بوم	۸
انواع اکوسیستم	۹
مهم‌ترین هدف بهداشت محیط	۹
آشنازی با برخی وظایف بهداشت محیط	۱۰
قوانين و مقررات بهداشت محیط	۱۱
ارزیابی اثرات زیست‌محیطی	۱۱
مخاطرات محیطی	۱۲
تعريف آلودگی	۱۳
منابع آلودگی	۱۳
آلودگی عفونی (Contamination)	۱۳

۱۳	آلودگی غیر عفونی (Pollution)
۱۴	بیماری عفونی (Infectious disease)
۱۴	بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان (Zoonosis)
۱۴	گندزدایی (Disinfection)
۱۵	ضد عفونی (Antiseptic)
۱۵	عوامل ایجاد کننده مشکلات بهداشت محیطی
۱۵	راهبرد بهداشت محیط در کنترل بیماری‌ها
۱۷	مشکلات عمده زیست محیطی جهان
۱۷	انواع آلودگی‌های محیطی
	<b>فصل سوم: بهداشت هوا</b>
۲۰	اهداف یادگیری
۲۰	آلودگی هوا
۲۱	تعریف آلودگی هوا
۲۱	تقسیم‌بندی آلودگی هوا.
۲۱	پدیده گردوغبار
۲۱	آلودگی هوا درونی
۲۲	گزارش‌ها و تفاسیر مهم در ارتباط با آلودگی هوا
۲۲	گزارش موسسه بین‌المللی تحقیقات سرطان (IARC)
۲۳	طبقه‌بندی قابلیت سرطان‌زا (WHO-IARC)
۲۳	عوامل مؤثر بر آلودگی هوا
۲۴	دلایل ساختاری آلودگی هوا تهران
۲۴	منابع انتشار آلاینده‌های هوا
۲۴	طبقه‌بندی آلاینده‌های هوا از نظر منشأ ایجاد.
۲۵	طبقه‌بندی آلاینده‌های هوا از نظر فرم آلودگی
۲۵	آلاینده‌های معیار هوا
۳۰	آلودگی هوا و بیماری‌های تنفسی
۳۱	آلودگی هوا و بیماری‌های قلبی عروقی
۳۱	آلودگی هوا و بیماری‌های دستگاه عصبی
۳۱	آلودگی هوا و سلامت باروری

۳۲	آلودگی هوا و عملکرد سیستم ایمنی
۳۲	آلودگی هوا و بیماری‌های پوستی
۳۲	آلودگی هوا و بیماری‌های دستگاه گوارش
۳۲	آلودگی هوا و بیماری‌های جشم و بینی
۳۳	گروه‌های آسیب‌پذیر در برابر آلودگی هوا
۳۳	وارونگی دما یا اینورزن (Inversion)
۳۴	شاخص کیفیت هوا
۳۴	آلاینده‌های ملاک در AQI
۳۴	محاسبه و گزارش AQI برای یک جامعه
۳۵	Air Quality Health Index
۳۶	پیشنهادهای اجرایی جهت کنترل آلودگی هوا
۳۷	راه حل‌های کاهش آلودگی هوا در جاده
۳۸	راه حل‌های کاهش آلودگی هوا در منزل
۳۸	در زمان بروز پدیده گردوغبار چه باید کرد؟
۳۹	ایمنی در شرایط بروز پدیده گردوغبار
۳۹	ماسک مناسب آلودگی هوا
۴۰	توصیه‌های تغذیه مناسب در شرایط آلودگی هوا
۴۰	اقدامات و توصیه‌های پرستاری جامعه محور
	<b>فصل چهارم: بهداشت آب و فاضلاب</b>
۴۲	اهداف یادگیری
۴۲	بهداشت آب
۴۲	اهمیت آب
۴۲	اهمیت و موارد استفاده از آب
۴۳	کمبود آب در بدن
۴۳	گردش آب در طبیعت
۴۴	منابع آب در دنیا
۴۴	منابع جوی (اتمسفر) (Atmospheric Sources)
۴۴	منابع متعارف (آب‌های سطحی)
۴۴	منابع آب سطحی (Surface Sources)

۴۵.....	منابع متعارف (آب‌های زیرزمینی)
۴۵.....	منابع آب زیرزمینی (Groundwater Sources)
۴۵.....	انواع طبقات زمین در ارتباط با آب
۴۵.....	مزایای آب زیرزمینی نسبت به آب سطحی
۴۵.....	محدودیتهای آب زیرزمینی
۴۶.....	چالش‌های آب
۴۶.....	بحran آب در ایران
۴۶.....	اقدامات و راه حل‌های کلی
۴۷.....	ویژگی‌های آب سالم
۴۷.....	خواص فیزیکی آب آشامیدنی
۴۸.....	پارامترهای بیولوژیکی آب
۴۸.....	خواص شیمیایی آب آشامیدنی
۴۹.....	سختی آب
۴۹.....	آزمایش‌های کنترل کیفی آب و فاضلاب
۴۹.....	شاخص‌های سنجش مواد آلی
۵۱.....	تعريف آلودگی آب
۵۱.....	مواد و عوامل آلوده‌کننده آب
۵۲.....	اثرات آلودگی آب بر انسان
۵۳.....	عناصر غیرآلی در آب
۵۵.....	تصفیه آب
۵۵.....	مراحل تصفیه آب‌های سطحی
۵۵.....	سامانه‌های تصفیه
۶۱.....	کلر
۶۲.....	طرز تهیه کلر مادر جهت ضد عفونی کردن آب
۶۴.....	کاربرد ازن در تصفیه آب آشامیدنی
۶۵.....	تابش فرابینفش
۶۶.....	مقایسه روش‌های گندزدایی آب
۶۶.....	فاضلاب
۶۶.....	فاضلاب بیمارستانی

۶۷	مشخصات فاضلاب خانگی
۶۷	پارامترهای مهم در طراحی تصفیه خانه‌های فاضلاب
۶۸	مراحل و دسته‌بندی روش‌های تصفیه فاضلاب
۶۸	تصفیه مکانیکی یا تصفیه فیزیکی
۶۹	تصفیه زیستی (بیولوژیکی)
۷۰	تقسیم‌بندی روش‌های تصفیه بیولوژیکی هوازی
۷۰	سیستم لجن فعال
۷۰	صفایه‌های چکنده
۷۰	تصفیه بیولوژیک با کمک باکتری‌های بی‌هوازی
۷۱	تصفیه شیمیایی
۷۱	عمده‌ترین روش‌های تصفیه شیمیایی
۷۱	تصفیه طبیعی فاضلاب
۷۲	برکه‌های تثبیت
۷۲	پخش فاضلاب در زمین
۷۳	توصیه‌های پرستاری در زمینه استفاده از اسباب‌های تصفیه شده Water Reuse
۷۴	آموزش‌های پرستاری در سطوح مختلف پیشگیری
	فصل پنجم: کنترل عفونت و بهداشت محیط در بیمارستان
۷۶	اهداف یادگیری
۷۶	کنترل عفونت و بهداشت محیط در بیمارستان
۷۶	عفونت‌های بیمارستانی
۷۷	عوامل عفونت‌های بیمارستانی
۷۷	راههای انتقال میکروارگانیسم‌ها در بیمارستان
۷۸	استراتژی‌های کنترل عفونت بیمارستانی
۷۸	ترکیب اعضای کمیته کنترل عفونت بیمارستانی
۷۹	وظایف کمیته کنترل عفونت بیمارستانی
۷۹	شرح وظایف سوپر وایزر کنترل عفونت
۸۰	اساس جلوگیری و به حداقل رساندن عفونت‌های بیمارستانی
۸۱	دستورالعمل شستن دست‌ها
۸۲	بهداشت محیط در بیمارستان‌ها

۸۲	وظایف بهداشت محیط در بیمارستان
۸۴	شرايط بهداشتی بخش‌ها بر اساس آيین‌نامه تأسیس بیمارستان‌ها
۸۵	تقسیم‌بندی محیط بیمارستان بر اساس نظافت محل
۸۵	شیستشوی بخش‌ها
۸۶	شرايط بهداشتی اتاق عمل
۸۶	رختشوی خانه
۸۷	واحد استرلیزاسیون مرکزی
۸۸	تعاریف کلیدی
۸۸	سطوح گندزدایی
۸۸	طبقه‌بندی انواع مواد گندزدا
۹۰	مبازه با حشرات و جوندگان در بیمارستان
۹۰	مواد زائد جامد (پسماند)
۹۰	پسماندهای بیمارستانی (پزشکی)
۹۱	انواع زباله تولید شده در بیمارستان بر اساس نظریه سازمان جهانی بهداشت
۹۱	پسماندهای غیر عفونی
۹۲	پسماندهای پزشکی ویژه
۹۲	پسماندهای ژنتوکسیک
۹۳	مدیریت پسماند در بیمارستان
۹۳	جداسازی، بسته‌بندی و برچسبزنی
۹۴	کاهش کمیت و خطر
۹۵	جمع‌آوری، جابجایی و نگهداری در محل تولید
۹۵	دستورالعمل استفاده از ظروف «سیفته باکس»
۹۶	حمل و نقل پسماند در داخل بیمارستان
۹۶	ذخیره‌سازی پسماند در بیمارستان‌ها
۹۷	روش‌های بی خطرسازی و دفع پسماند پزشکی ویژه
۹۸	انواع ایزولاسیون در بیمارستان
۹۹	خطرات ناشی از دفع زباله به طریق غیربهداشتی
	<b>فصل ششم: بهداشت مواد غذایی</b>
۱۱۵	اهداف یادگیری

۱۱۵.....	بهداشت مواد غذایی
۱۱۶.....	مسائل مؤثر بر کیفیت بهداشتی غذا
۱۱۶.....	بیماری‌های ناشی از غذا (Foodborne Diseases)
۱۱۷.....	عوامل آلودگی و فساد مواد غذایی
۱۱۸.....	اثر عوامل شیمیایی و بیوشیمیایی بر مواد غذایی
۱۱۹.....	اصول کلی نگهداری مواد غذایی
۱۲۲.....	بهداشت گوشت
۱۲۲.....	عوامل آلوده کننده گوشت
۱۲۲.....	فرق بین گوشت قرمز سالم و ناسالم
۱۲۳.....	بهداشت گوشت ماهی
۱۲۴.....	فرق بین ماهی سالم با ماهی کهنه و فاسد
۱۲۴.....	بهداشت مرغ
۱۲۴.....	فرق بین مرغ سالم و ناسالم
۱۲۵.....	بهداشت شیر
۱۳۱.....	عفونت‌هایی که از حیوان به انسان منتقل می‌شوند
۱۳۲.....	بهداشت تخم مرغ
۱۳۲.....	بهداشت روغن
۱۳۲.....	روش نگهداری روغن
۱۳۳.....	روش مصرف روغن
۱۳۳.....	بهداشت برج
۱۳۳.....	بهداشت میوه‌ها
۱۳۴.....	دستورالعمل وزارت بهداشت جهت شستشوی میوه و سبزی
۱۳۴.....	بهداشت نان
۱۳۴.....	نگهداری مواد غذایی در منزل
۱۳۵.....	بهداشت مواد غذایی اماکن عمومی
۱۳۵.....	بهداشت کارگران
	<b>فصل هفتم: بهداشت صوتی و پرتوی</b>
۱۳۷.....	اهداف یادگیری
۱۳۷.....	آلودگی صوتی

۱۳۷.....	شنوایی
۱۳۷.....	ساختار سیستم شنوایی
۱۳۸.....	مکانیسم شنوایی
۱۳۸.....	صوت sound
۱۳۹.....	آلودگی صوتی
۱۳۹.....	ویژگی های صوت
۱۴۰.....	اثرات سروصدا بر سلامت انسان
۱۴۱.....	آلودگی صوتی در بیمارستان
۱۴۲.....	اثرات آلودگی صوتی بر بیماران در بیمارستان
۱۴۳.....	اثرات آلودگی صوتی بر پرستاران
۱۴۴.....	اندازه گیری صدا
۱۴۴.....	کنترل صدا
۱۴۵.....	پیشنهادها who
۱۴۵.....	حفظاًت دستگاه شنوایی
۱۴۵.....	استانداردهای صدا
۱۴۶.....	استانداردهای صدا در بیمارستان
۱۴۷.....	پیشنهادها جهت کنترل آلودگی صوتی در بیمارستان
۱۴۷.....	پرتوها
۱۴۷.....	پرتوها
۱۴۸.....	تقسیم‌بندی پرتوها
۱۴۸.....	انواع پرتوها
۱۴۹.....	غیر یونیزان
۱۵۰.....	پرتو آلفا
۱۵۰.....	پرتو بتا
۱۵۱.....	پرتو گاما
۱۵۱.....	نوترون
۱۵۱.....	پرتوایکس
۱۵۲.....	اشعه مأورا بنفس UV
۱۵۲.....	مادون قرمز Infra Red

۱۵۳	اشعه لیزر
۱۵۵	امواج رادیویی
۱۵۵	میکروویوها
۱۵۶	منابع تشعشع.
۱۵۶	منابع پرتوگیری
۱۵۷	واحدهای پرتودهی
۱۵۸	کاربرد مواد رادیواکتیو در پزشکی
۱۵۹	استفاده در درمان
۱۵۹	کاربرد مواد رادیواکتیو در صنعت
۱۶۰	برخی از شاغلین در معرض خطر مواجهه با پرتوها
۱۶۰	اثرات بیولوژیکی پرتوهای یونساز
۱۶۱	حافظت در برابر پرتوها
۱۶۲	حافظت در برابر منبع خارجی
۱۶۲	اصول حفاظت در برابر تشعشع
۱۶۳	پایش و بررسی فردی
۱۶۴	پایش و بررسی محیطی
۱۶۴	نمونه برداری
	<b>فصل هشتم: مبارزه با ناقلين (بندپایان، حشرات و جوندگان)</b>
۱۶۵	اهداف یادگیری
۱۶۶	بندپایان و حشرات
۱۶۶	بندپایان مهم از نظر سلامت
۱۶۷	راههای انتقال بیماری از طریق بندپایان
۱۶۷	روش های کنترل
۱۶۷	طبقه بندی حشره کش ها
۱۶۹	روش های کنترل و مبارزه
۱۷۲	نقش پرستار در مبارزه با حشرات و جوندگان
	<b>فصل نهم: بلایای طبیعی و اقدامات در شرایط اضطراری (سیل و زلزله)</b>
۱۷۵	اهداف یادگیری
۱۷۵	بلایای طبیعی و اقدامات در شرایط اضطراری (سیل و زلزله)

۱۷۶	مقیاس اندازه‌گیری زمین‌لرزه
۱۷۷	اپیدمیولوژی زمین‌لرزه در ایران و جهان
۱۷۷	پیامدهای سلامتی زمین‌لرزه
۱۷۸	پیامدهای سلامتی زمین‌لرزه - مخاطرات ثانویه
۱۷۸	محنتیات کیف اضطراری
۱۷۹	اقدامات فردی در هنگام وقوع زلزله
۱۸۰	سیل
۱۸۰	انواع سیل
۱۸۰	عوامل ایجاد‌کننده سیل
۱۸۱	عوامل مؤثر بر اثرات سیل بر سلامت
۱۸۱	پیامدهای سیل بر سلامت
۱۸۱	اقدامات فردی پیش از بروز سیل
۱۸۲	اقدامات بیمارستان پیش از وقوع
۱۸۳	اقدامات فردی هنگام بروز سیل
۱۸۳	اقدامات فردی پس از بروز سیل
۱۸۴	شرح وظایف تخصصی نظام سلامت، حوادث و بلاحا
۱۸۵	مدیریت بلاحا در نظام سلامت
۱۸۵	پیشگیری
۱۸۵	کاهش اثرات
۱۸۶	آمادگی
۱۸۶	پاسخ
۱۸۷	نقش‌های بیمارستان در پاسخ به حوادث و بلاحا
۱۸۷	تخلیه اضطراری بیمارستان
۱۸۸	انواع تخلیه
۱۸۸	اولویتبندی تخلیه در بیمارستان
	فصل دهم: بهداشت حرفه‌ای مخاطرات شغلی پرستاران
۱۹۱	اهداف یادگیری
۱۹۱	بهداشت حرفه‌ای و مخاطرات شغلی پرستاران
۱۹۱	فعالیت‌های بهداشت حرفه‌ای

۱۹۱	وظایف کارشناسان بهداشت حرفه‌ای در بیمارستان‌ها
۱۹۲	HSE
۱۹۳	بیماری‌های شغلی
۱۹۴	عوامل زیان‌آور محیط کار
۱۹۵	بهداشت حرفه‌ای و پرستاری
۱۹۶	عوامل روانی
۱۹۷	استرس در پرستاری
۱۹۸	عوامل زیان‌آور محیط کار
۱۹۹	عوامل شیمیایی زیان‌آور در محیط کار
۲۰۰	طبقه‌بندی آلاینده‌های شیمیایی بر مبنای اثرات فیزیولوژیکی
۲۰۱	سم‌شناسی
۲۰۲	تفاوت سم، دارو و غذا
۲۰۳	سمومیت
۲۰۴	راه‌های ورود مواد شیمیایی به بدن
۲۰۵	مراحل سیر مواد شیمیایی در بدن
۲۰۶	برگه‌های اطلاعات اینمنی ماده شیمیایی
۲۰۷	اختلالات (مشکلات) ناشی از فشار اتمسفر
۲۰۸	بیماری رفع ناگهانی فشار (بیماری کیسن)
۲۰۹	انواع بیماری رفع فشار
۲۱۰	سیستم استخوان
۲۱۱	درمان بیماری رفع فشار
۲۱۲	باروتروما
۲۱۳	آمبولی گاز شریانی
۲۱۴	اقدامات پرستاری در زمینه مواد شیمیایی
۲۱۵	عوامل زیان‌آور ارگونومیکی محیط کار
۲۱۶	عوامل زیان‌آور ارگونومیکی
۲۱۷	فاکتورهای خطر
۲۱۸	مشکلات ارگونومیکی پرستاران در بیمارستان
۲۱۹	نویت کاری

۲۱۲.....	عوارض نوبت کاری
۲۱۳.....	راهکار
۲۱۳.....	اختلالات اسکلتی عضلانی
۲۱۳.....	اختلالات اسکلتی عضلانی تجمعی رایج در اندامهای فوقانی
۲۱۴.....	جابجایی بار.
۲۱۴.....	مراحل چهار گانه بلند کردن بار
۲۱۴.....	ایستگاه کاری مناسب
۲۱۵.....	کار با کامپیووتر - صندلی
۲۱۶.....	زیر پایی
۲۱۶.....	میز کامپیووتر
۲۱۶.....	مانتیتور
۲۱۷.....	صفحه کلید.
۲۱۷.....	موس
۲۱۸.....	حمل بیمار Patient handling
۲۱۹.....	راه کارها
۲۱۹.....	استراحت و وقفه کوتاه در کار
۲۲۰.....	منابع

طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، سلامت عبارت است از رفاه کامل جسمانی، روانی و اجتماعی. صرفاً فقدان بیماری به معنای سلامت نیست. بسیاری از عوامل خطر از جمله عفونت‌ها، تصادفات یا مصرف دخانیات و... آثار سوئی بر سلامت می‌گذارند. یکی از کلیدی‌ترین علوم موجود جهت کنترل و فراهم نمودن بستر مناسب برای تحقیق این تعریف و شعار انسان سالم، محور توسعه پایدار بهداشت محیط است که در کشور عزیز ما پیشینه‌ای دیرینه دارد. با گسترش روزافرون جوامع و جمعیت آن و درنتیجه نیاز به گسترش ارائه خدمات بهداشت محیط در سطح وسیع تری نسبت به گذشته، احتیاج به ارائه آموزش موضوعات بهداشت محیطی به اشار مختلف جامعه پرزنگ‌تر می‌نماید. با توجه به اینکه پرستاران به عنوان نیروی تخصصی ویژه‌ای در زمینه آموزش سلامت محیط به شمار می‌روند، در کتاب حاضر درباره اهمیت پرستاری در آموزش سلامت محیط بحث می‌شود تا با کنترل محیط‌زیست بیماران، کنترل محیط خصوصی خانه و محیط عمومی بیمارستان‌ها و تأثیر آن بر روی سلامت افراد که یکی از اصول اساسی در مراقبت‌های پرستاری است، مورد تأکید قرار گیرد. در کتاب پیش رو نوبسندگان سعی کرده اند تا مفاهیم و موضوعات مختلف پرستاری بهداشت محیط که می‌تواند آگاهی جامعه را نسبت به این گونه مسائل روشن‌تر کند، بیاورند. کتاب حاضر از موضوعات مهم همچون بهداشت آب، دفع بهداشتی فاضلاب، بهداشت مواد غذایی، بهداشت هوا و غیره سخن می‌گوید. این مسائل موضوعات مهمی است که چنانچه نسبت به آن‌ها دید کافی به جامعه داده شود، می‌تواند بسیاری از مشکلات سلامت‌رسانی بهداشت محیط را رفع کند و در ارائه خدمات بهتر به آن‌ها یاری رساند.

گروه مؤلفین