

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

نام دوره (درس): مدیریت بهداشت محیط بیمارستان و کنترل عفونت

نام گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

نام مدرس/مدرسان: دکتر عباس شاهسونی / دکتر ابطیحی / فاطمه احمدی

رشته / مقطع تحصیلی جمعیت هدف: مهندسی بهداشت محیط / کارشناسی مهندسی بهداشت محیط _ ترم ۵

نوع و تعداد واحد: ۲ تئوری ۲ عملی..... هر دو

نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴ مکان اجرا: دانشکده بهداشت و ایمنی روز/ساعت کلاس: دو شنبه/۱۰-۸

هدف کلی دوره: آشنایی با جوانب بهداشت محیط بیمارستان ها و مراکز بهداشتی و درمانی، مخاطرات بهداشتی، عفونت های بیمارستانی و روش های کنترل آنها

اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)^۱

از فراگیر انتظار می رود در پایان دوره آموزشی بتواند:

اهمیت بهداشت محیط بیمارستان ها و مراکز بهداشتی و درمانی، اصول و مبانی طراحی بخش های مختلف بیمارستان و اصول بهداشت محیط بیمارستان را توضیح دهد.

کیفیت و کیفیت آب، روش های بررسی آن و روش های رایج تصفیه آب در بیمارستان با تاکید بر واحدهای نظیر مراکز دیالیز، استخرها و مخازن هیدروترایی را بیان نماید.

روش های متداول تصفیه فاضلاب بیمارستان ها، دفع نهایی پساب و لجن تصفیه خانه فاضلاب بیمارستان و مشکلات بهره برداری و نگهداری از تصفیه خانه های فاضلاب بیمارستانی را توضیح دهد.

طبقه بندی و انواع پسماندهای پزشکی، روشهای تفکیک، جایجایی، نگهداری، حمل و نقل انواع پسماندهای پزشکی، روش های تصفیه، امحاء و دفع نهایی انواع پسماندهای پزشکی را توضیح دهد.

^۱ منظور از اهداف رفتاری، بیان انتظارات اساتید برحسب رفتار قابل مشاهده و اندازه گیری می باشد و با افعال رفتاری همچون تحلیل کردن، پیش بینی کردن، توضیح دادن، مجزا کردن، تقسیم کردن، نوشتن، محاسبه کردن، کشیدن و ... بیان می شود.

انواع بی خطر سازهای پسماندهای بیمارستانی و مزایا و معایب آنها، ویژگی های تاسیساتی و ساختمانی واحد بی خطر سازی پسماندهای پزشکی ویژه و آشنایی با اندیکاتورهای شیمیایی و میکروبی بی خطر سازی پسماند و قوانین و آیین نامه های مرتبط با مدیریت پسماندهای پزشکی و پزشکی ویژه (قانون پسماند، ضوابط و روش های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته و...) را توضیح دهد. روش های مبارزه با حشرات و جوندگان، نظارت بر سمپاشی بیمارستان و اصول بهداشت پرتهای یونیزان و غیر یونیزان بیمارستانی را بیان نماید.

اهمیت عفونت های بیمارستانی، منابع عفونت، مکانیسم انتقال عفونت و کنترل آن، روش های جداسازی بیماران جهت کنترل عفونت و کمیته کنترل عفونت و وظایف کلی آنها را توضیح دهید.

مقررات ضد عفونی در بیمارستان ها، روش های ضد عفونی و استریلیزاسیون در بیمارستان، پیشگیری و کنترل عفونت در بخش های خاص (اتاق عمل، ICU، نوزادان، دیالیز، سردخانه و جسد و...) را توضیح دهد.

دسته بندی سطوح محیطی و تجهیزات بیمارستانی از نظر پتانسیل انتقال عفونت، مفاهیم گندزدایی، سترون سازی، آلودگی زادی و... اصول طبقه بندی مواد گندزدا (سطح بالا، متوسط و سطح پایین) و کاربردهای آن را توضیح دهد.

مواد گندزدا و عوامل استریل کننده مورد استفاده برای سطوح محیطی، اتاق عمل و تجهیزات پزشکی و اصول نمونه برداری میکروبی از سطوح محیطی و تجهیزات بیمارستان و کشت های میکروبی متداول در پایش سطوح و تجهیزات محیط های درمانی را توضیح دهد.

روش های رفع آلودگی محیط بیمارستان (کف، سطوح، ترشح خون، سرویس های بهداشتی و...)، روش های رفع آلودگی لوازم بالینی (لکن، ترمومترها، اندوسکوپ، برونسکوپ، دستگاههای جراحی و...) و غیر بالینی (ظروف، رختخواب، ...) و روش گندزدایی و سترون سازی (آون، هود میکروبی، فور و...) را توضیح دهد.

اصول بهداشت محیط آشپزخانه، سالن غذاخوری و بهداشت مواد غذایی بیمارستان، HACCP و نقش آن در کنترل نقاط بحرانی زنجیره تولید و توزیع غذای بیمارستان و ایمنی مواد شیمیایی: شرایط نگهداری و برچسب هشدار دهنده مواد شوینده و گندزداهای بیمارستانی را توضیح دهد.

بهداشت محیط رختشویخانه (لندری) شامل اصول تفکیک البسه، انتخاب مواد شوینده مناسب و تعیین شرایط بهداشتی مناسب جهت شستشو را توضیح دهد.

اهمیت کنترل میکروارگانیسم های هوا برد در بیمارستان، نحوه پخش آنها، بیماری های منتقله توسط هوا، اصول تهویه و روش نمونه گیری از هوای بیمارستان و استانداردهای کیفی هوا در اتاق های عمل و بخش های ویژه و انواع سامانه های فیلتراسیون هوا در بیمارستان را توضیح دهد.

برنامه اعتبار بخشی بیمارستان ها در بخش بهداشت محیط، الزامات رعایت ایمنی ساختمان و محوطه (آسانسورها، اطفاء حریق، راه پله های اضطراری، ...) و بهداشت محیط بیمارستان در شرایط اضطراری را توضیح دهد.

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

سرفصل های آموزشی دوره		
مدرس / مدرسین	عنوان یا موضوع	شماره جلسه
دکتر عباس شاهسونی / فاطمه احمدی	اهمیت بهداشت محیط بیمارستان ها و مراکز بهداشتی و درمانی تعریف، انواع و وظایف بیمارستان و مراکز بهداشتی و درمانی اصول و مبانی طراحی بخش های مختلف بیمارستان راهنمای فضاهای کاربردی یک بیمارستان استاندارد ضوابط و مقررات بهداشتی تاسیس و اداره بیمارستان ها و مراکز بهداشتی و درمانی اصول بهداشت محیط بیمارستان (ساختمان، آب، صدا، روشنایی، ...)	۱
دکتر عباس شاهسونی / فاطمه احمدی	کیفیت و کیفیت آب مصرفی بیمارستان و روش های بررسی آن روش های رایج تصفیه آب در بیمارستان شامل سختی گیری، اسمز معکوس، گندزدایی و ...	۲
دکتر عباس شاهسونی / فاطمه احمدی	تصفیه آب در مراکز دیالیز، استخرها و مخازن هیدروتراپی و مشابه اصول نمونه برداری میکروبی از آب بیمارستان	۳
دکتر مهرنوش ابطحی	روش های متداول تصفیه فاضلاب بیمارستان ها، دفع نهایی پساب و لجن تصفیه خانه فاضلاب بیمارستان مشکلات بهره برداری و نگهداری از تصفیه خانه های فاضلاب بیمارستانی	۴
دکتر مهرنوش ابطحی	مشکلات گندزداهای مصرفی بیمارستانی برای تصفیه خانه های فاضلاب و نحوه مدیریت آن اصول نمونه برداری از فاضلاب بیمارستان ضوابط و مقررات دفع پساب	۵
دکتر مهرنوش ابطحی	طبقه بندی و انواع پسماندهای پزشکی روشهای تفکیک، جابجایی، نگهداری، حمل و نقل انواع پسماندهای پزشکی روش های تصفیه، امحاء و دفع نهایی انواع پسماندهای پزشکی معرفی انواع بی خطر سازهای پسماندهای بیمارستانی و مزایا و معایب هر یک	۶
دکتر مهرنوش ابطحی	ویژگی های تاسیساتی و ساختمانی واحد بی خطر سازی پسماندهای پزشکی ویژه و آشنایی با اندیکاتورهای شیمیایی و میکروبی بی خطر سازی پسماند	۷

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

	قوانین و آیین نامه های مرتبط با مدیریت پسماندهای پزشکی و پزشکی ویژه (قانون پسماند، ضوابط و روش های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته و...)	
۸	روش های مبارزه با حشرات و جوندگان و نظارت بر سمپاشی بیمارستان اصول بهداشت پرتوهای یونیزان و غیر یونیزان بیمارستانی (حفاظت نظارت، ...)	دکتر عباس شاهسونی / فاطمه احمدی
۹	تعریف عفونت، اهمیت و انواع عفونت های بیمارستانی اهمیت کنترل عفونت های بیمارستانی منابع عفونت مکانیسم انتقال عفونت کمیته های کنترل عفونت و وظایف کلی آنها روش های کاهش میزان عفونت روش های ایزولاسیون روش های جداسازی بیماران جهت کنترل عفونت سلامت کارکنان حرف پزشکی	***
۱۰	مقررات ضد عفونی در بیمارستان ها روش های ضد عفونی و استریلیزاسیون در بیمارستان پیشگیری و کنترل عفونت در بخش های خاص (اتاق عمل، ICU، نوزادان، دیالیز، سردخانه و جسد و...)	***
۱۱	دسته بندی سطوح محیطی و تجهیزات بیمارستانی از نظر پتانسیل انتقال عفونت آشنایی با مفاهیم گندزدایی، سترون سازی، آلودگی زادی و.. اصول طبقه بندی مواد گندزدا (سطح بالا، متوسط و سطح پایین) و کاربردهای آن	***
۱۲	آشنایی با مواد گندزدا و عوامل استریل کننده ی مورد استفاده برای سطوح محیطی، اتاق عمل و تجهیزات پزشکی اصول نمونه برداری میکروبی از سطوح محیطی و تجهیزات بیمارستان آشنایی با کشت های میکروبی متداول در پایش سطوح و تجهیزات محیط های درمانی	***

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

***	روش های رفع آلودگی محیط بیمارستان (کف، سطوح، ترشح خون، سرویس های بهداشتی و...) روش های روفع آلودگی لوازم بالینی (لگن، ترمومترها، اندوسکوپ، برونسکوپ، دستگاههای جراحی و...) و غیر بالینی (ظروف، رختخواب، ...) آشنایی با تجهیزات و دستگاههای بیمارستانی و روش گندزدایی و سترون سازی (آون، هود میکروبی، فور و...)	۱۳
***	اصول بهداشت محیط آشپزخانه، سالن غذاخوری و بهداشت مواد غذایی بیمارستان آشنایی با HACCP و نقش آن در کنترل نقاط بحرانی زنجیره تولید و توزیع غذای بیمارستان ایمنی مواد شیمیایی: شرایط نگهداری و برچسب هشدار دهنده مواد شوینده و گندزداهای بیمارستانی	۱۴
***	بهداشت محیط رختشویخانه (لندری): اصول تفکیک البسه، انتخاب مواد شوینده مناسب و تعیین شرایط بهداشتی مناسب جهت شستشو	۱۵
***	اهمیت میکروارگانسیم های هوا برد نحوه پخش میکروارگانسیم های هوا برد بیماری های میکروبی منتقله توسط هوا کنترل بیماری های میکروبی منتقله توسط هوا	۱۶
***	اصول تهویه و روش نمونه گیری از هوای بیمارستان اصول نمونه برداری میکروبی از هوای بیمارستان آشنایی با استانداردهای کیفی هوا در اتاق های عمل و بخش های ویژه و انواع سامانه های فیلتراسیون هوا در بیمارستان	۱۷
***	آشنایی با برنامه اعتبار بخشی بیمارستان ها در بخش بهداشت محیط الزامات رعایت ایمنی ساختمان و محوطه (آسانسورها، اطفاء حریق، راه پله های اضطراری، ...) بهداشت محیط بیمارستان در شرایط اضطراری	۱۸
	امتحان پایان ترم	۱۹

دانشجو بایستی در طول نیم سال از بخش های مختلف یک بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی، تصفیه خانه فاضلاب بیمارستان، تهویه بیمارستان، مراحل جمع آوری و بی خطر سازی پسماند بیمارستانی بازدید بعمل آورد.

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

شیوه (های) تدریس:

- ارسال منابع و محتوای لازم
- سخنرانی بازخوردی
- پرسش و پاسخ
- ارائه تکلیف
-

وسایل کمک آموزشی:

- PowerPoint
- White board
- کامپیوتر و اینترنت

شیوه (های) ارزشیابی های دوره:

- حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ در کلاس - تکالیف - آزمون کلاسی و گزارش بازدید (۳۰ درصد)
- امتحان پایان ترم (۷۰ درصد)
-

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

منابع مورد استفاده (فارسی و انگلیسی):

- دهقانی محمد هادی (۱۳۸۰)، راهنمای بهداشت محیط بیمارستان، چاپ اول انتشارات نخل.
- ایماندل کرامت اله (۱۳۷۴) گندزداها و ضدعفونی کننده ها و کاربرد آن در بهداشت محیط، انتشارات آتیه
- دکتر عباس شاهسونی (۱۳۹۹)- بهداشت محیط و نقش آن در کنترل عفونت های محیطی بیمارستان، انتشارات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی. ۱۳۸۶.
- اسماعیل پور نگین و همکاران، راهنمای کاربردی کنترل عفونت در بیمارستان. انتشارات بهرنگ، ۱۳۸۷. چاپ اول
- اسدی مهدی. راهنمای استریلیزاسیون در مراکز بهداشتی و درمانی. انتشارات خانیران، ۱۳۹۳. چاپ اول
- کریمی اقدم محمد علی و محمود پور فریبا، بهداشت محیط و کنترل عفونت در بیمارستان ها و مراکز بهداشتی و درمانی. انتشارات نسل فردا، ۱۳۸۹. چاپ اول
- مباحثی زاده سینا و همکاران، اصول پاکسازی، ضدعفونی و استریلیزاسیون در مراکز بهداشتی و درمانی انتشارات تیمورزاده. ۱۳۸۶
- ربیع راد نارملا و همکاران، اصول و روش های کنترل عفونت ویژه کارکنان حرف پزشکی. دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- Block.s(1991) "Disinfection.Strilization and preservation edition. Lee & febiger pub.
- Salvato.J.A(2003)"Enviromental engineering and sanitation"John wiley. NewYork.
- Provincial infectious diseases advisory committee (PIDAC) (2012): Best Practices for environmental cleaning for prevention and control of infections, Toronto.
- CDC (2013) Environmental Cleaning Guidelines for Healthcare Setting. Atalanta a
- Available at www.cdc.gov/