

- عنوان درس: بهداشت محیط بیمارستان و کنترل عفونت

- تعداد واحد: ۲ واحد نظری

- هماهنگ کننده: آموزش دانشکده بهداشت

- مدرس: دکتر زهرا درخشان

- پیش نیاز: کاربردها گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط

- اهمیت درس: در این درس دانشجو با اصول بهداشتی، زیست محیطی و کنترل عوامل محیطی نظیر آب، فاضلاب، پسماند، رطوبت، نور، تهویه، غذا، ابزار و وسایل مورد استفاده در بیمارستان و همچنین با کنترل و پیشگیری عفونت های بیمارستانی آشنا خواهد شد.

راهنمای مطالعاتی دانشجویان

(Study guide)

عنوان درس: بهداشت محیط بیمارستان و کنترل

عفونت

گروه: مهندسی بهداشت محیط

تاریخ: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱

اهداف کلی و میانی:

دانشجو باید بتواند:

- ✓ انواع و وظایف بیمارستان ها و مراکز بهداشتی و درمانی را بیان نماید، اصول و مبانی طراحی بخش های مختلف بیمارستان ه را شرح دهد، اصول بهداشت محیط بیمارستان ها را شرح دهد.
- ✓ روش های رایج تصفیه آب در بیمارستان شامل سختی گیری، اسمز معکوس، گندزدایی و ... را شرح دهد، فرآیند تصفیه آب در مرکز دیالیز، استخرها و مخازن هیدروتراپی و مشابه را شرح دهد.
- ✓ روش های رایج تصفیه و دفع فاضلاب در بیمارستان ها را شرح دهد، مشکلات بهره برداری و نگهداری از تصفیه خانه های فاضلاب بیمارستان را بیان نماید.
- ✓ روش های تفکیک، جابجایی، حمل و نقل انواع پسماندهای پزشکی را بیان نماید، روش های تصفیه، امحاء و دفع نهایی انواع پسماندهای پزشکی را شرح دهد، انواع روش های بی خطر سازی پسماندهای بیمارستانی و مزایا و معایب هر یک را شرح دهد.
- ✓ قوانین و آیین نامه های مرتبط با مدیریت پسماندهای پزشکی و پزشکی ویژه (قانون پسماند، ضوابط و روش های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی) را شرح دهد.
- ✓ اصول بهداشت پرتوهای یونیزان و غیر یونیزان بیمارستان را شرح دهد.
- ✓ اهمیت کنترل عفونت های بیمارستانی را شرح دهد، منابع عفونت، مکانیسم انتقال عفونت و وظایف کلی کمیته کنترل عفونت را بیان نماید، روش های کاهش میزان عفونت و ایزولاسیون را شرح دهد.
- ✓ روش های ضد عفونی و استریلیزاسیون در بیمارستان را شرح دهد، روش های پیشگیری و کنترل عفونت در بخش های خاص (اتاق عمل، دیالیز و ...) را شرح دهد.
- ✓ دسته بندی سطوح محیطی و تجهیزات بیمارستانی از نظر پتانسیل انتقال عفونت را بیان کند.

- ✓ طبقه بندی مواد گندزدا و کاربردهای آن را بیان نماید، انواع مواد گندزدا و عوامل استریل کننده مورد استفاده برای سطوح محیطی را بیان نماید.
- ✓ اصول نمونه برداری میکروبی متداول در پایش سطح و تجهیزات محیط های درمانی را شرح دهد، روش های کشت های میکروبی متداول در پایش سطح و تجهیزات محیط های درمانی را شرح دهد.
- ✓ روش های رفع آلودگی لوازم بالینی و غیر بالینی را شرح دهد، تجهیزات و دستگاه های بیمارستانی و روش های گندزدایی و سترون سازی را شرح دهد.
- ✓ HACCP و نقش آن در کنترل نقاط بحرانی زنجیره تولید و توزیع مواد غذایی را شرح دهد، اصول بهداشت محیط رختشوی خانه را شرح دهد.
- ✓ اهمیت میکروبیولوژی هوا و میکروارگانیسم های سیستم تنفسی را شرح دهد، انواع بیماری های میکروبی منتقله توسط هوا و نحوه کنترل آن ها را شرح دهد.
- ✓ نحوه تهویه و نمونه گیری از هوای بیمارستان را شرح دهد، استانداردهای کیفی هوا در اتاق های عمل و بخش های ویژه و انواع سامانه های فیلتراسیون هوا در بیمارستان را بیان نماید.
- ✓ الزامات، رعایت ایمنی ساختمان و محوطه (آسانسورها، اطفای حریق و ...) را بیان نماید، اصول بهداشت محیط بیمارستان ها را در شرایط اضطراری بیان نماید.
- ✓ ضوابط و مقررات بهداشتی تاسیس و اداره بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی را بیان نماید، ضوابط و مقررات مدیریت پسماندهای پزشکی و وابسته و دفع پساب را شرح دهد.
- ✓ اهمیت بهداشت محیط بیمارستان ها و مراکز بهداشتی و درمانی را درک نماید.
- ✓ نحوه مدیریت آب بخش های مختلف بیمارستان را به تفکیک بشناسد و روش های تصفیه آن را شرح دهد.
- ✓ نحوه مدیریت فاضلاب بخش های مختلف بیمارستان را به تفکیک بشناسد و روش های تصفیه و دفع آن ها را شرح دهد.

✓ نحوه مدیریت پسماندهای بخش های مختلف بیمارستان را به تفکیک بشناسد و روش های دفع و بی خطر سازی آن ها را شرح دهد.

✓ اهمیت بهبود وضعیت پسماند پزشکی را درک کرده و قوانین و مقررات پسماند پزشکی را بداند.

✓ اهمیت بهداشت پرتوهای یونیزان و غیر یونیزان بیمارستان را درک کرده و اصول حفاظت و نظارت در این زمینه را بداند.

✓ اهمیت کنترل عفونت بیمارستانی را درک کرده و اصول کنترل عفونت را بداند.

✓ اهمیت فرآیند ضد عفونی در بیمارستان را درک کرده و روش ها و اصول آن را بداند.

✓ روش های جداسازی بیماران را جهت کنترل عفونت و تامین سلامت کارکنان حرفه ای پزشکی بداند.

✓ اهمیت گندزدایی در بیمارستان را درک کرده و اصول آن را بداند.

✓ اهمیت نمونه برداری و کشت های میکروبی در بیمارستان را درک کرده و اصول آن را بداند.

✓ اهمیت رفع آلودگی در بیمارستان را درک کرده و نحوه کار با تجهیزات و دستگاه های بیمارستانی و روش های گندزدایی و سترون سازی را بداند.

✓ اهمیت بهداشت محیط آشپزخانه، سالن غذاخوری و رختشوی خانه را درک کرده و قوانین و مقررات آن را بداند.

✓ اهمیت کنترل وضعیت میکروبیولوژی هوا را درک کرده و اصول آن را بداند.

✓ استانداردهای لازم برای کیفیت هوای بخش های مختلف بیمارستان ها را بداند.

✓ الزامات ایمنی و اصول بهداشت محیط بیمارستان ها در شرایط اضطراری را تعریف و تفکیک نماید.

✓ ضوابط و مقررات بهداشتی بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی را تعریف و تفکیک نماید.

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با بهداشت محیط بیمارستان ها و مراکز بهداشتی و درمانی

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با کمیت و کیفیت آب و فاضلاب بیمارستانی و روش های مدیریت آن

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با کمیت و کیفیت آب و فاضلاب بیمارستانی و روش های مدیریت و دفع آن

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با انواع پسماندهای بیمارستانی و روش های مدیریت و دفع آن ها

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با قوانین و مقررات پسماند پزشکی

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با بهداشت پرتوهای یونیزان و غیر یونیزان بیمارستان

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با انواع عفونت های بیمارستانی و کنترل آن ها

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با روش های ضد عفونی در بیمارستان ها

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با روش های جداسازی بیماران جهت کنترل عفونت

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با گندزدایی و آلودگی زدایی در بیمارستان

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با نمونه برداری و کشت های میکروبی متداول در پایش سطح و تجهیزات محیط های درمانی

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با روش های رفع آلودگی محیط بیمارستان

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با بهداشت محیط آشپزخانه، سالن غذاخوری و رختشوی خانه

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با بیماری های میکروبی منتقله توسط هوا و نحوه کنترل آن ها

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با اصول تهویه و روش نمونه گیری از هوای بیمارستان

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با برنامه اعتباربخشی بیمارستان ها در بخش بهداشت محیط

✓ ترغیب دانشجویان به پرسش و تحلیل مسائل مرتبط با قوانین و مقررات بهداشتی بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی.

- روش تدریس:

این درس به شیوه تدریس گروهی و با رویکرد آموزشی یادگیری ترکیبی Blended Learning ارائه می شود. در شرایط عادی حدود ۷۰ درصد درس به شیوه حضوری و ۳۰ درصد با استفاده از شیوه های الکترونیکی ارائه می شود (شامل ابزارهای تعاملی سامانه مدیریت یادگیری (نوید)، تکالیف و فعالیت های یادگیری، تالار گفتگو، خودآزمون ها و ... و نیز کلاس مجازی برای رفع اشکال و ارتباطات تعاملی مستمر با اساتید). کلیه محتواها و منابع آموزشی، خودآزمون ها و تکالیف و ... بر روی سیستم مدیریت یادگیری نوید ارائه می شود.

• روش تدریس حضوری

سخنرانی کوتاه استاد، بحث و گفتگو، نقد مقالات و ارائه کنفرانس های کلاسی توسط دانشجویان همراه با بازخورد و نقش هدایتگر استاد

• روش تدریس الکترونیکی

شیوه های همزمان: ارائه کنفرانس به شیوه وینار و ژورنال کلاب مجازی همراه با Cased Based Discussion مقالات پژوهشی

شیوه های غیر همزمان: به اشتراک گذاری محتواها و منابع، ارائه تکالیف و فعالیت های یادگیری، تالار گفتگو و خودآزمون

- روش ارزشیابی:

- فعالیت های کلاسی (۱۰ درصد) ۲ نمره
- تهیه گزارش از بازدیدها (۱۰ درصد) ۲ نمره
- آزمون کتبی میان ترم (۱۰ درصد) ۲ نمره
- آزمون کتبی پایان ترم (۷۰ درصد) ۱۴ نمره

- مراجع:

- Salvato Joseph A, Nemerow Nelson, Agardy Franklin (2003), Environmental engineering, 5th ed, Wiley.
- Provincial Infectious Diseases Advisory, Committee (PIDAC) (2012), Best Practices for Environmental Cleaning for Prevention and Control of Infections, Toronto.
- Rutala William A, Weber David J, (2004), Disinfection and sterilization in health care facilities: what clinicians need to know, Clinical infectious diseases.
- CDC (2013), Environmental Cleaning Guidelines for Healthcare Settings, Atlanta, Available at; www.cdc.gov/ncidod/hip/enviro/guide.htm.
- WHO (2014), Safe management of wastes from health-care activities, 2nd edition, WHO.
- حاتمی، حسین (۱۳۹۲)، کتاب جامع بهداشت عمومی، انتشارات ارجمند.
- دهقانی، محمد هادی (۱۳۸۰)، راهنمای بهداشت محیط بیمارستان، چاپ اول، انتشارات نخل.

- کریمی اقدم، محمدعلی؛ محمدپور، فریبا (۱۳۸۹)، بهداشت محیط و کنترل عفونت در بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی: بر اساس قوانین و مقررات، دستورالعمل ها و آیین نامه ها، رهنمودها و استانداردها، چاپ اول، انتشارات نسل فردا، تهران.
- ایماندل کرامت الله (۱۳۷۴)، گندزدها و ضدعفونی کننده ها و کاربرد آن ها در بهداشت محیط زیست، تهران: انتشارات آینه کتاب.
- ززولی محمدعلی؛ ملکی افشین؛ بذرافشان ادريس (۱۳۹۰)، کلیات بهداشت محیط، انتشارات سماط.
- خانی زاد، شهریار (مؤلف)؛ ترجمه: الناز رحیمی و نغمه نظرنیا (۱۳۹۱)، طراحی بیمارستان (اصول و مبانی معماری و طراحی داخلی بیمارستان ها)، چاپ دوم، نشر هنر معماری قرن.
- آکوستا ژناس سیلویا، استمپلوک والسکا داندارده، مترجم: اسدی مهدی (۱۳۹۳)، راهنمای استریلیزاسیون در مراکز بهداشتی، انتشارات خانیران.

- اشتباهات رایج دانشجویان در این درس:

- ۱- عدم مشارکت در مباحث کلاسی
- ۲- عدم توجه به سوالات مطرح شده در کلاس
- ۳- عدم توجه به نحوه بارم بندی ارزشیابی درس
- ۴- عدم برقراری ارتباط بین مطالب
- ۵- عدم مطالعه منابع معرفی شده جهت تکمیل مباحث
- ۶- عدم ارائه به موقع مطالب درسی و موکول کردن آن به جلسات پایانی و عدم اخذ نمره آن
- ۷- عدم انجام پروژه و ارائه گزارش

- نکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از:

- ۱- حضور منظم در کلاس و مشارکت فعال در مباحث کلاسی
- ۲- جستجوی پاسخ سوالات مطرح شده در کلاس در منابع علمی معرفی شده
- ۳- ارائه به موقع تکالیف کلاسی
- ۴- ارائه مطلب مرتبط با سرفصل در کلاس
- ۵- انجام فعالیت پژوهشی مرتبط با درس