

راهنمای مطالعاتی دانشجویان

(Study guide)

عنوان درس: کاربرد گندزداها و پاک‌کننده‌ها در

بهداشت محیط

گروه: بهداشت محیط

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۷/۰۱

- عنوان درس: کاربرد گندزداها و پاک‌کننده‌ها در بهداشت

محیط

- تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری، ۰/۵ واحد عملی)

- هماهنگ کننده: آموزش دانشکده بهداشت

- مدرس: دکتر زهرا درخشان

- پیش نیاز: فیزیک عمومی - شیمی عمومی - میکروبیولوژی

عمومی

- اهمیت درس: در این درس اصول ضدعفونی و گندزدایی و نحوه فعالیت و

تاثیر باکتری‌ها بر محیط زیست، شرایط موثر در عمل گندزدایی، عوامل موثر در

گندزدایی شیمیایی و روش‌های مختلف گندزدایی، پاک‌کننده‌ها و کاربرد آنها

مورد بحث قرار می‌گیرد.

اهداف کلی و میانی:

دانشجو باید بتواند:

- ✓ اهمیت گندزدایی را شرح دهد، اصطلاحات مربوط به گندزدایی و مواد ضدعفونی کننده و پاک کننده را تعریف کند.
- ✓ نحوه فعالیت و تاثیر باکتری ها بر محیط زیست را شرح دهد، مقاومت باکتری ها نسبت به عوامل شیمیایی را بیان کند، انواع روش های گندزدایی را شرح دهد.
- ✓ انواع گندزدهای فیزیکی را شرح دهد، انواع استریلیزاسیون (با حرارت خشک، با حرارت مرطوب، تحت فشار، با تشعشع و ...) را شرح دهد.
- ✓ انواع گندزدهای شیمیایی از جمله آلدئیدها و الکل ها را بیان کند، ویژگی های لازم برای یک ماده شیمیایی گندزدای مناسب را بیان کند، عوامل موثر بر گندزدهای شیمیایی را بیان کند، ضریب فنلی و روش های تعیین آن را شرح دهد.
- ✓ کاربرد ترکیبات کلر در گندزدایی را شرح دهد، انواع روش های کلرزی را شرح دهد، کلرزی تا نقطه شکست را توضیح دهد.
- ✓ نحوه انجام آزمایش زمان کشتن مواد گندزدا و اهداف آن را شرح دهد، نحوه انجام آزمایش ظرفیت و اهداف آن را شرح دهد.
- ✓ نحوه انجام آزمایش Kelsey – Sykes و اهداف آن را شرح دهد، نحوه آزمایش پایداری و تاثیر دراز مدت مواد گندزدا و اهداف آن را شرح دهد.
- ✓ نحوه انجام آزمایش ترکیبات آمونیوم کواترنری و اهداف آن را شرح دهد، نحوه انجام آزمایش ظرفیت و اهداف آن را شرح دهد.
- ✓ نحوه کار با انواع محلول های گندزدایی از جمله آلدئیدها، الکل و پراکسید هیدروژن را شرح دهد، روش کار و انجام ضدعفونی اماکن مختلف از جمله دیوارها، سرویس بهداشتی و آشپزخانه را شرح دهد، اصول ایمنی ذکر شده در MSDS ترکیبات گندزدا را بیان نماید.
- ✓ نحوه گندزدایی وسایل، ابزار و بخش های بیمارستانی را شرح دهد، نحوه گندزدایی تجهیزات جراحی را شرح دهد.

- ✓ نحوه کاربرد مواد گندزدا برای تجهیزات دندان پزشکی را شرح دهد، نحوه کاربرد مواد گندزدا برای مراکز بهداشتی را شرح دهد.
- ✓ نحوه گندزدایی خون، چرک، مدفوع و ... را شرح دهد، کاربرد گندزدایی خون، چرک، مدفوع و ... را بیان نماید.
- ✓ روش های گندزدایی و ضدعفونی آب را شرح دهد.
- ✓ انواع مواد گندزدا، ضد عفونی کننده و پاک کننده را شناسایی کرده و تفکیک کند.
- ✓ با نحوه اجرای انواع روش های گندزدایی آشنا شود.
- ✓ با انواع اتوکلاو و فور کار کند.
- ✓ ضریب فنلی ماده گندزدا را به روش Rideal Walker تعیین کند، ضریب فنلی ماده گندزدا را به روش Chik Martin تعیین کند.
- ✓ آزمایش نقطه شکست کلرزی را انجام دهد.
- ✓ آزمایش زمان کشتن مواد گندزدا را انجام دهد، آزمایش ظرفیت را انجام دهد.
- ✓ آزمایش Kelsey – Sykes را انجام دهد، آزمایش پایداری و تاثیر دراز مدت مواد گندزدا را انجام دهد.
- ✓ آزمایش ترکیبات آمونیوم کواترنری را انجام دهد، آزمایش باکتری کشی را انجام دهد.
- ✓ با استفاده از محلول های گندزدایی مختلف عمل گندزدایی را با رعایت نکات ایمنی انجام دهد، ضدعفونی اماکن مختلف را انجام دهد.
- ✓ گندزدایی وسایل، ابزار و بخش های بیمارستانی را انجام دهد، گندزدایی تجهیزات جراحی را انجام دهد.
- ✓ گندزدایی تجهیزات دندان پزشکی و مراکز بهداشتی را انجام دهد.
- ✓ گندزدایی خون را انجام دهد.
- ✓ گندزدایی و ضدعفونی آب را انجام دهد.
- ✓ دانشجو باید به مفهوم گندزدایی و اهمیت انجام آن آگاه شود.
- ✓ توسعه نگرشی دانشجو نسبت به انواع روش های گندزدایی

- ✓ دانشجو باید به اهمیت گندزدایی فیزیکی و استریلیزاسیون آگاه شود.
- ✓ روحیه کار آزمایشگاهی و انجام کار گروهی را داشته باشد.

- روش تدریس:

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

• روش تدریس حضوری

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

• روش تدریس الکترونیکی

شیوه‌های همزمان: ارائه کنفرانس به شیوه وبینار و ژورنال کلاب مجازی همراه با Cased Based Discussion مقالات پژوهشی
شیوه‌های غیر همزمان: به اشتراک گذاری محتواها و منابع، ارائه تکالیف و فعالیت‌های یادگیری، تالار گفتگو و خودآزمون

- روش ارزشیابی:

- گزارش کار و فعالیت‌های آزمایشگاهی در طول نیمسال (۲۰ درصد) ۴ نمره
- امتحان کتبی میان ترم (۳۰ درصد) ۶ نمره
- امتحان عملی پایان ترم (۳۰ درصد) ۶ نمره
- امتحان نظری پایان ترم (۲۰ درصد) ۴ نمره

- مراجع:

- Department of Environmental Health and Safety, Environmental Health and Safety GUIDANCE DOCUMENT FOR DISINFECTANTS AND STERILIZATION METHODS, EH&S rev. 3/18/05 donnelly.
- Rutala William A, Weber David J, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) (2008), Guideline for Disinfection and Sterilization Healthcare Facilities.
- Zachery Luther S (1991), Disinfectants and sterilization/ Abbe pub Assn of Washington DC.
- BCCDC Laboratory Services (2003), A Guide to Selection and Use of Disinfectants.
- هاشمی اصل احمد (۱۳۹۲)، گندزداها و پاک‌کننده‌ها، دانشگاه علوم پزشکی تبریز - اختر، تبریز.
- ایماندل کرامت‌اله (۱۳۷۴)، گندزداها و ضدعفونی‌کننده‌ها و کاربرد آن‌ها در بهداشت محیط زیست، تهران: انتشارات آینه کتاب.
- ضیا ظریفی ابوالحسن، خانی محمد تقی (۱۳۸۰)، ضدعفونی‌کننده‌ها، تهران: انستیتو پاستور ایران.

- 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 ارائه گزارشات آزمایشگاهی

- 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