

بِسْمِ تَعَالَى



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سیرجان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

واحد برنامه ریزی درسی

**طرح دوره دروس نظری و عملی**

## مشخصات درس:

۱۹	تعداد دانشجو	مهندسی بهداشت محیط	گروه آموزشی
۲	تعداد واحد	کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	عنوان درس
۱۴۰۱/۰۶/۲۷ ۱۴۰۱/۱۰/۱۴	تاریخ شروع و پایان دوره	کارشناسی ناپیوسته	مقطع تحصیلی
۱۲-۱۴	روز و ساعت جلسات	دوم ۱۴۰۱	نیمسال تحصیلی
فیزیک عمومی، شیمی عمومی، میکروب شناسی عمومی	دروس پیش نیاز	خانم ساناز حمزه	مدرس/مدرسین درس
ساختمان شجاع پور، اسکای روم	محل برگزاری	خانم ساناز حمزه	مسئول درس (دروس اشتراکی)
ترکیبی	روش برگزاری (حضوری/مجازی/ترکیبی)	نظری	نوع واحد (نظری/عملی)

## شرح کلی درس:

توصیفی کوتاه و مختصر از درس را در یک یا دو پاراگراف بنویسید.

در این درس اصول ضدعفونی و گندزدایی و نحوه ی فعالیت و تاثیر باکتری ها بر محیط زیست، شرایط موثر در عمل گندزدایی، عوامل موثر در گندزدایی شیمیایی و روش های مختلف گندزدایی، پاک کننده ها و کاربرد آنها مورد بحث قرار می گیرد.

## هدف/اهداف کلی درس:

با مراجعه به کوریکولوم رشته، هدف/اهداف کلی درس را بنویسید.  
آشنایی دانشجویان با انواع مواد گندزدا و پاک کننده و کاربرد علمی آنها و نحوه اثر آنها در محیط

## روش تدریس:

مشخص کنید از چه روش تدریسی در آموزش استفاده می‌نمایید. روش تدریس را بر اساس موضوع، زمان کلاس، منابع و امکانات و نحوه مشارکت فراگیران انتخاب کنید و در صورت امکان مشارکت فراگیران و شرکت آنان در بحث های کلاسی را در اولویت قرار دهید.

- |                          |                             |                                     |                       |
|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس مبتنی بر حل مسئله | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس سخنرانی     |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس ایفای نقش         | <input type="checkbox"/>            | روش تدریس بحث گروهی   |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس مبتنی بر کار تیمی | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس پرسش و پاسخ |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس اکتشافی           | <input type="checkbox"/>            | روش تدریس نمایشی      |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس در گروه های کوچک  | <input type="checkbox"/>            | روش تدریس آزمایشگاهی  |

سایر موارد: ...

## مواد و وسایل آموزشی:

به منظور تسهیل فرآیند یاددهی-یادگیری، در آموزش خود از چه وسایل آموزشی استفاده می کنید.

<input checked="" type="checkbox"/>	جزوه	<input checked="" type="checkbox"/>	پاورپوینت
<input checked="" type="checkbox"/>	کتاب	<input checked="" type="checkbox"/>	فیلم آموزشی
<input checked="" type="checkbox"/>	وایت برد	<input type="checkbox"/>	نرم افزار
<input type="checkbox"/>	تصویر	<input type="checkbox"/>	ماکت
<input type="checkbox"/>	چارت	<input checked="" type="checkbox"/>	لوازم واقعی
<input checked="" type="checkbox"/>	فایل صوتی	<input type="checkbox"/>	پوستر

سایر موارد: ...

## تکالیف و مسئولیت‌های فراگیران:

مشخص کنید که فراگیران چه وظایف و مسئولیت‌هایی در طول ترم دارند.

- مشارکت در فعالیت‌های کلاسی
- حضور منظم در کلاس
- انجام تکالیف محوله

## نحوه ارزیابی فراگیران:

- با توجه به اهداف اختصاصی درس، مشخص کنید که از چه روشی برای ارزیابی فراگیران استفاده می‌کنید.

- |                                     |                       |                                     |                           |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | سئوالات چند گزینه ای  | <input checked="" type="checkbox"/> | سئوالات تشریحی کوتاه پاسخ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | سئوالات صحیح-غلط      | <input checked="" type="checkbox"/> | سئوالات تشریحی بلند پاسخ  |
| <input type="checkbox"/>            | کار عملی              | <input type="checkbox"/>            | سئوالات شفاهی             |
| <input type="checkbox"/>            | چک لیست مشاهده عملکرد | <input type="checkbox"/>            | سئوالات جور کردنی         |
|                                     |                       | <input checked="" type="checkbox"/> | پرسش‌های کلاسی            |

سایر موارد: ...

- مشخص کنید که نمره نهایی دانشجو با توجه به چه فعالیت هایی تعیین می شود. همچنین میزان نمره و یا درصد مرتبط با هر فعالیت را نیز مشخص کنید.

ردیف	عناوین	نمره/درصد
۱	نمره پایان ترم	۱۴
۲	نمره میان ترم	۴
۳	نمره حضور و غیاب	۱
۴	فعالیت کلاسی	۱

## سیاست ها و قوانین:

قوانین کلاس خود را به صورت شفاف برای فراگیران شرح دهید.

- حداقل نمره قبولی ۱۰
- تعداد دفعات غیبت مجاز مطابق قوانین آموزشی
- حضور به موقع در کلاس
- رعایت نظم و انضباط

جدول زیر را بر اساس رئوس مطالبی که در هر جلسه آموزش می دهید کامل کنید.

توجه: در قسمت اهداف رفتاری نوع هدف (حیطه شناختی، حیطه عاطفی و حیطه روانی حرکتی) مشخص گردد.

### برنامه زمانبندی درس:

جلسه	عنوان جلسه	هدف کلی: هدف از یادگیری این مطلب آن است که دانشجو با ...	اهداف رفتاری: دانشجو در پایان باید بتواند...	مدرس / مدرسین
۱	تاریخچه گندزداها و ضدعفونی کننده ها	تاریخچه گندزداها و ضدعفونی کننده ها آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ گندزدایی را تعریف کند.</li> <li>❖ سطوح مختلف گندزدایی را بیان کند.</li> <li>❖ موارد بحرانی، نیمه بحرانی و غیر بحرانی را شرح دهد.</li> <li>❖ مقاومت میکروارگانیسمهای مختلف نسبت به گندزدایی را بیان کند.</li> </ul>	خانم ساناز حمزه
۲	گندزدایی و روشهای گندزدایی	گندزدایی و روشهای گندزدایی آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ تقسیم بندی گندزداها را توضیح دهد.</li> <li>❖ مرگ میکروبی و شاخص های آن را شرح دهد.</li> <li>❖ گندزداهای فیزیکی را بیان کند.</li> <li>❖ گندزداهای شیمیایی را بیان کند.</li> </ul>	خانم ساناز حمزه
۳	عوامل فیزیکی نظیر گرما، نور، اشعه، خشک کردن و نحوه اثر آنها بر میکروارگانیسمها	عوامل فیزیکی نظیر گرما، نور، اشعه، خشک کردن و ... و نحوه اثر آنها بر میکروارگانیسمها آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ اثر حرارت مرطوب و خشک در گندزدایی را بیان کند.</li> <li>❖ روشهای مرطوب شامل: پاستوریزاسیون، تیندالیزاسیون، اتوکلاو و ... را بیان کند.</li> <li>❖ روشهای خشک شامل سوزاندن، شعله پاشیدن، عبور دادن از روی شعله، فور، UV و ... را بیان کند.</li> </ul>	خانم ساناز حمزه
۴	عوامل ضد میکروبی نظیر انجماد، اشعه، فیلتراسیون و ...	عوامل ضد میکروبی نظیر انجماد، اشعه، فیلتراسیون و ... آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ اثر سرما و انجماد در گندزدایی و ضدعفونی را بیان کند.</li> <li>❖ اثر اشعه های یونیزان و غیر یونیزان را در گندزدایی بیان کند.</li> <li>❖ روشهای فیلتراسیون در گندزدایی را بیان کند.</li> <li>❖ اثر امواج سوپرسونیک در گندزدایی را بیان کند.</li> </ul>	خانم ساناز حمزه
۵	عوامل شیمیایی ضد میکروبی و ویژگی های عمومی آن	عوامل شیمیایی ضد میکروبی و ویژگی های عمومی آن آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ویژگی های عمومی عوامل ضد میکروبی شیمیایی را بیان کند.</li> <li>❖ عوامل موثر بر گندزدایی شامل غلظت، زمان، نوع میکروارگانیسم، وجود مواد آلی، دما و ... را بیان کند.</li> </ul>	خانم ساناز حمزه

	❖ ضریب فنلی و روشهای محاسبه آن را بیان کند.			
۶	❖ الکله‌ها، آلدئیدها و نحوه کاربرد آنها آشنا شود. ❖ هالوژن‌ها و نحوه کاربرد آنها را بیان نماید. ❖ فنل و ترکیباتش و نحوه کاربرد آنها را شرح دهد.	❖ الکله‌ها، آلدئیدها و نحوه کاربرد آنها آشنا شود.	الکله‌ها، آلدئیدها و نحوه کاربرد آنها	خانم ساناز حمزه
۷	❖ عوامل ضد میکروبی گازی و نحوه کاربرد آنها را بیان کند. ❖ معایب و مزایای هر یک از عوامل ضد میکروبی گازی را بیان کند. ❖ پارامترهای موثر در کارایی ضد میکروبیهای گازی را شرح دهد.	❖ استریل کننده های گازی شکل آشنا شود.	استریل کننده های گازی شکل	خانم ساناز حمزه
۸	❖ پاک کننده های آنیونی و کاتیونی را بیان کند. ❖ پاک کننده های غیر یونی و نحوه کاربرد آنها را توضیح دهد. ❖ ترکیبات چهار ظرفیتی آمونیوم و نحوه کاربرد آنها را بیان کند.	❖ پاک کننده های یونی آشنا شود.	پاک کننده های یونی	خانم ساناز حمزه
۹	❖ پروکسیدها و نحوه کاربرد آنها را بیان کند. ❖ مواد احیا کننده و کاربرد آنها را شرح دهد. ❖ مواد اسیدی و قلیایی و نحوه کاربرد آنها را بیان کند.	❖ برخی عوامل باکتری ساید و باکتری استاتیک آشنا شود.	عوامل باکتری ساید و باکتری استاتیک	خانم ساناز حمزه
۱۰	❖ سترون سازی حرارتی بوسیله تراکم هوا را بیان کند. ❖ دستگاه استریل کننده هوا را شرح دهد. ❖ انواع روشهای سترون سازی هوا را بیان کند.	❖ نحوه استریل کردن هوا آشنا شود.	نحوه استریل کردن هوا	خانم ساناز حمزه
۱۱	❖ چگونگی عملکرد گندزدا را بر میکروارگانیسمها بیان کند. ❖ نحوه اکسیداسیون سلول میکروبی، هیدرولیز میکروب، غیرفعالسازی آنزیم و... را شرح دهد. ❖ مکانیسم عمل اشعه ایکس؛ بتا و فرابنفش را بر باکتری ها بیان کند.	❖ مکانیسم اثر مواد شیمیایی روی میکروارگانیسمها آشنا شود.	مکانیسم اثر مواد شیمیایی روی میکروارگانیسمها	خانم ساناز حمزه
۱۲	❖ منابع و راه های انتشار عفونت های بیمارستانی را شرح دهد. ❖ میکروارگانیسمهای هوا و حاملین آنها را توضیح دهد.	❖ عفونت های بیمارستانی و روشهای مقابله و کنترل آنها آشنا شود.	عفونت های بیمارستانی و روشهای مقابله و کنترل آنها	خانم ساناز حمزه
۱۳	❖ روش مناسب برای ضد عفونی در بیمارستان را بیان کند. ❖ گندزدایی وسایل الوده به میکروب های خاص را توضیح دهد.	❖ عفونت های بیمارستانی و روشهای مقابله و کنترل آنها آشنا شود.	عفونت های بیمارستانی و روشهای مقابله و کنترل آنها	خانم ساناز حمزه
۱۴	❖ روش گندزدایی البسه، اتاق، رختخواب و ... بیمار را توضیح دهد. ❖ روش گندزدایی ظروف آشپزخانه، توالت، زمین و... را توضیح دهد.	❖ روش گندزدایی محیط های مختلف آشنا شود.	روش گندزدایی محیط های مختلف	خانم ساناز حمزه
۱۵	❖ گندزدایی وسایل و اسباب بازی کودکان را شرح دهد.	❖ روش گندزدایی محیط های مختلف آشنا شود.	روش گندزدایی محیط های مختلف	خانم ساناز حمزه



	❖ نحوه ضدعفونی سبزیجات را بیان کند.	شود.	
--	-------------------------------------	------	--

## منابع درس:

مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات مقاله

مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ کتاب

1- Seymour S. Block., Disinfection sterilization and preservation, 2001·LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS.

2- Salvato J.A., Environmental engineering and sanitation, 1999., John Wiley, New York.