

بِسْمِ تَعَالَى



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیرجان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

واحد برنامه ریزی درسی

**طرح دوره دروس نظری و عملی**

## مشخصات درس:

۱۶	تعداد دانشجو	علوم آزمایشگاهی	گروه آموزشی
۱	تعداد واحد	اصول ایمنی و حفاظت در آزمایشگاه	عنوان درس
۱۴۰۰/۱۱/۳۰ لغایت ۱۴۰۱/۴/۹	تاریخ شروع و پایان دوره	کارشناسی علوم آزمایشگاهی	مقطع و رشته تحصیلی
شنبه، ۲ تا ۴ عصر	روز و ساعت جلسات	نیمسال دوم ۱۴۰۰-۱۴۰۱	نیمسال تحصیلی
باکتری‌شناسی و ویروس‌شناسی	دروس پیش‌نیاز	دکتر اسماعیلی	مدرس/مدرسین درس
دانشکده پیراپزشکی	محل برگزاری	دکتر اسماعیلی	مسئول درس (دروس اشتراکی)
مجازی	روش برگزاری (حضور/امجازی/ترکیبی)	نظری	نوع واحد (نظری/عملی)

## شرح کلی درس:

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

آزمایشگاه‌های بالینی محیط‌های پیچیده‌ای هستند. عموم مردم توسط مواد شیمیایی، نمونه‌ها، تجهیزات و فناوری احاطه شده‌اند. مواد شیمیایی ممکن است سمی باشند، نمونه‌ها ممکن است عفونی باشند، تجهیزات ممکن است نقص داشته باشند و از فناوری ممکن است درک درستی وجود نداشته باشد. اکثر فرآیندهای تکنولوژیک و روش‌های آزمایشگاهی، اپراتور را در معرض خطر و آسیب قرار می‌دهد. هیچ آزمایشگاه بالینی نمی‌تواند بدون ایمنی کار کند و باید بهترین ایمنی را در فرهنگ آزمایشگاه ایجاد کند.

## هدف/اهداف کلی درس:

با مراجعه به کوریکولوم رشته، هدف/اهداف کلی درس را بنویسید.  
آشنایی با اصول ایمنی و حفاظت در آزمایشگاه به طریقی که در طی مراحل انجام آزمایش خطری متوجه خود، همکاران و بیمار نگردد.

## 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 checked="" 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 گروه‌های 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 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 checked="" type="checkbox"/>	تصویر	<input type="checkbox"/>	ماکت
<input checked="" type="checkbox"/>	چارت	<input 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.

- قبل از تشکیل هر جلسه، مطالب جلسه یا جلسات قبلی را مطالعه و فرا گرفته باشند.
- در بحث‌های کلاسی، مشارکت فعال داشته باشند.
- اهمیت دادن به کوئیزها و پرسش‌های کلاسی که در هر جلسه برگزار می‌شود.
-

## 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 type="checkbox"/>            | پرسش‌های کلاسی            |

سایر موارد: .....

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

ردیف	عناوین	نمره/درصد
۱	امتحان پایان ترم	%۴۵
۲	امتحان میان ترم	%۴۰
۳	کوئیزها و پرسش‌های جلسات	%۱۰
۴	رعایت قوانین و مقررات آموزشی	%۵
۵		

## سیاست ها و قوانین:

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

- حضور به موقع در کلاس درس
- حضور منظم در کلاس درس
- توجه کامل به مطالب ارائه شده و کلاس درس
- رعایت شئونات اخلاقی نظیر خاموش بودن تلفن همراه، رعایت سکوت در حین ارائه درس جهت تفهیم بهتر مطالب و ...
- رعایت قوانین و مقررات آموزشی

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

## 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	اصول ایمنی ساختمان آزمایشگاه	اصول و ضوابط ایمنی ساختمان آزمایشگاه آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ضرورت ایمنی در آزمایشگاه پزشکی را توضیح دهد (حیطه شناختی).</li> <li>- شرایط تاسیس یک آزمایشگاه ایمن را توصیف کند (حیطه شناختی).</li> <li>- ایمنی در ساختمان و فضای آزمایشگاه را توضیح دهد (حیطه شناختی).</li> <li>- تجهیزات ایمنی مهم در آزمایشگاه را نام ببرید (حیطه شناختی).</li> <li>- انواع هودهای ایمنی را شرح دهد (حیطه شناختی).</li> <li>- نکات مهم و ضروری در هنگام کار با هودها را بیان نماید (حیطه شناختی).</li> <li>- انواع مخاطرات آزمایشگاهی را نام ببرد (حیطه شناختی).</li> <li>- مسئولیت و وظایف کارفرما در ایمن سازی آزمایشگاه پزشکی را توضیح دهد (حیطه شناختی).</li> </ul>	دکتر اسماعیلی
۲	مقررات عمومی حفاظت برای پرسنل آزمایشگاه	اصول و ضوابط ایمنی و حفاظت پرسنل در آزمایشگاه آشنا گردد.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- موارد ایمنی و حفظت پرسنل را شرح دهد (حیطه شناختی).</li> <li>- تجهیزات ایمنی فردی را نام ببرد (حیطه شناختی).</li> <li>- شرایط هر یک از تجهیزات ایمنی فردی را بیان کند (حیطه شناختی).</li> </ul>	"

	<p>- برنامه بهداشت و واکسیناسیون پرسنل را شرح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- اقدامات اولیه در موارد برخورد با رویدادهای غیر ایمن نظیر زخم‌ها، بریدگی‌ها، تماس با خون و مایعات آلوده و ... را شرح دهد (حیطه شناختی).</p>			
"	<p>- شیوه برخورد درست با فرد دچار برق‌گرفتگی را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- اقدامات مفید جهت کاهش سر و صداهای مزاحم را بیان نماید (حیطه شناختی).</p> <p>- دسته‌بندی مواد از نظر احتراق را نام برده و تعریف کند (حیطه شناختی).</p> <p>- انواع مواد آتش‌گیر و مواد اطفاء حریق برای هر نوع را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- مراحل به‌کارگیری خاموش‌کننده‌های دستی را بیان کند (حیطه شناختی).</p>	<p>اصول و ضوابط برخورد با موارد مخاطره آمیز در آزمایشگاه آشنا شود.</p>	اصول برخورد با مواد مخاطره آمیز	۳
"	<p>- مراقبت‌های عمومی و فردی در برابر مخاطرات شیمیایی را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- اطلاعات ایمنی روی برچسب مواد شیمیایی را نام برده و تعریف کند (حیطه شناختی).</p> <p>- لوزی یا الماس خطر را شرح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- درجات اشتعال‌پذیری، خطرات بهداشتی و فعل و انفعالات شیمیایی را بیان کند (حیطه شناختی).</p> <p>- دسته‌بندی مواد شیمیایی خطرناک را نام ببرد و مراقبت‌های عمومی در برابر هر کدام را توصیف نماید</p>	<p>انواع مخاطرات شیمیایی در آزمایشگاه آشنا گردد.</p>	مخاطرات شیمیایی و گازهای سمی	۴



	(حیطه شناختی). - اقدامات لازم در صورت ریختن مواد شیمیایی را بیان کند (حیطه شناختی).			
"	<p>- راه‌های انتقال عوامل عفونی را بیان کند (حیطه شناختی).</p> <p>- گروه‌های خطر میکروبی مربوط به میکروارگانیزم‌های عفونت‌زا را شرح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- سطوح ایمنی زیستی را نام برده و شرح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- شیوه درست نظافت در صورت ریختن مواد زیستی خطرناک را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- نحوه‌ی انتقال و بسته‌بندی درست نمونه‌های آزمایشگاهی را بیان کند (حیطه شناختی).</p>	مخاطرات عفونی و مقررات کار در آزمایشگاه میکروب آشنا گردد.	مخاطرات عفونی در آزمایشگاه	۵
"	<p>- روش‌های کلی جهت رفع آلودگی را توضیح کند (حیطه شناختی).</p> <p>- انواع سطوح ضد عفونی را بیان کند (حیطه شناختی).</p> <p>- شش گام اساسی در ضد عفونی و پاک‌سازی را شرح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- خصوصیات لازم برای یک ماده‌ی ضد عفونی یا گندزدا را بیان کند (حیطه شناختی).</p> <p>- نحوه تمیز کردن سطوح آلوده به خون یا سایر مایعات بالقوه عفونی را شرح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- سه روش به منظور بی‌خطر کردن پسماندهای زیستی را بیان نماید (حیطه شناختی).</p>	انواع ضد عفونی‌کننده‌ها و نحوه استریلیزاسیون آشنا شود.	اصول استریلیزاسیون در آزمایشگاه	۶

	<p>- تقسیم‌بندی پسماندهای زیستی و تدابیر لازم برای امحاء آن‌ها را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p>			
"	<p>- تقسیم‌بندی انواع پرتوها را بیان کند (حیطه شناختی).</p> <p>- کاربرد پرتوتابی در پزشکی را نام ببرد (حیطه شناختی).</p> <p>- منابع پرتوهای یون‌ساز و غیر یون‌ساز و کاربرد هر کدام را شرح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- انواع اثرات پرتوها را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- حفاظت در برابر اثرات پرتوها را توصیف کند (حیطه شناختی).</p>	<p>اصول و ضوابط حفاظت در برابر مواد رادیواکتیو آشنا گردد.</p>	حفاظت در برابر مواد رادیواکتیو	۷
"	<p>- پسماندهای پزشکی ویژه را تعریف کرده و هر کدام را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- مخاطرات پسماندها را نام ببرد (حیطه شناختی).</p> <p>- گروه‌های اصلی در معرض مخاطرات پسماند را بیان نماید (حیطه شناختی).</p> <p>- رنگ و خصوصیات کیسه و ظروف نگهداری مربوط به هر کدام از پسماندهای پزشکی را شرح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>- اطلاعات روی برچسب کیسه و ظروف نگهداری نگهداری پسماندهای پزشکی را بیان کند (حیطه شناختی).</p> <p>- خصوصیات جعبه‌های ایمنی را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p>	<p>اصول و ضوابط دفع مواد زائد و زباله‌های آزمایشگاهی آشنا شود.</p>	دفع مواد زائد	۸

				۹
				۱۰
				۱۱
				۱۲
				۱۳

### 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. Henry J.B. Clinical diagnosis and management by laboratory methods. latest Ed.
2. Clinical Laboratory medicine Mc. Clatchey. latest Ed.

۱. اصول ایمنی در آزمایشگاه‌های پزشکی؛ طیبه هاشم پور، حوریه سلیمان جاهی، محمد معتمدی فر و آفاق معطری؛ دانشگاه علوم پزشکی شیراز؛ نوبت ۱ سال ۱۳۹۴