

بسمه تعالی



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:

۱۸	تعداد دانشجو	مهندسی بهداشت محیط	گروه آموزشی
۲	تعداد واحد	کلیات بهداشت حرفه ای	عنوان درس
۱۴۰۱/۱۱/۱۶ ۱۴۰۲/۰۳/۲۴	تاریخ شروع و پایان دوره	کارشناسی ناپیوسته	مقطع و رشته تحصیلی
دوشنبه ها ۱۰-۱۲	روز و ساعت جلسات	دوم ۱۴۰۱	نیمسال تحصیلی
-	دروس پیش نیاز	خانم معصومه کرمی	مدرس /مدرسین درس
دانشکده پیراپزشکی	محل برگزاری	خانم معصومه کرمی	مسئول درس (دروس اشتراکی)
حضور	روش برگزاری (حضور/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 دانشجو با کلیات ایمنی و بهداشت شغلی آشنا می شود. مسئله ایمنی و بهداشت شغلی به لحاظ اخلاقی، قانونی و اقتصادی حائز اهمیت می باشد. بهداشت حرفه ای علمی متشکل از علوم متنوع شامل مهندسی، اپیدمیولوژی (مطالعه توزیع بیماری در جمعیت)، فیزیک، آمار، زیست شناسی، میکروب شناسی، شیمی، آناتومی، فیزیولوژی و سم شناسی است.

## هدف/اهداف کلی درس:

با مراجعه به کوریکولوم رشته، هدف/اهداف کلی درس را بنویسید.  
هدف از این درس آشنایی دانشجویان با کلیات بهداشت حرفه ای و ایمنی در محیط کار و کسب مهارت های لازم جهت رعایت ضوابط ایمنی و بهداشت شغلی در حوزه کاری و آگاهی از شرح وظایف همکاران بهداشت حرفه ای در جهت هماهنگی بیشتر در تیم های خدمات بهداشتی مراکز بهداشتی کشور

## 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 checked="" 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 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 type="checkbox"/>	لوازم واقعی
<input 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 فعالیت های کلاسی
- مطالعه قبلی راجع به موضوعات و اهداف مورد نظر درس
- حل مسائل و تکالیف محوله
- حضور منظم در کلاس

## 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 type="checkbox"/>	سئوالات صحیح-غلط	<input type="checkbox"/>	سئوالات تشریحی بلند پاسخ
<input type="checkbox"/>	کار عملی	<input type="checkbox"/>	سئوالات شفاهی
<input type="checkbox"/>	چک لیست مشاهده عملکرد	<input checked="" 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.

نمره/درصد	عناوین	ردیف
۱۰ درصد	حضور فعال در کلاس	۱
۱۰ درصد	انجام تکالیف	۲
۳۵ درصد	امتحان میان ترم	۳
۴۵ درصد	امتحان پایان ترم	۴

## سیاست ها و قوانین:

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

- حضور دانشجو در کلاس درس ، قبل از حضور استاد و عدم ترک کلاس تا پایان وقت آن ضروری است .
- در صورت غیبت بیش از حد و غیرمجاز نمره درس صفر خواهد بود .
- حداقل نمره قبولی ۱۰ می باشد .
- دانشجو باید در گفتگو و پرسش و پاسخ های کلاسی شرکت کند .
- رعایت کلیه شئونات اخلاقی (نظیر خاموش بودن تلفن همراه و ...) ضروری است.

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) را مشخص 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	مقدمه، کلیات و آشنایی با سازمانهای مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای	کلیات ایمنی و بهداشت حرفه ای و آشنایی با سازمانهای مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ رشته مهندسی ایمنی و بهداشت حرفه ای را تعریف نموده و حیطه فعالیت آن را بیان نماید.</li> <li>❖ ارتباط ایمنی و بهداشت حرفه ای با بهداشت محیط را بیان کرده و آن را توضیح دهد.</li> <li>❖ برنامه های بهداشت حرفه ای را شرح دهد.</li> <li>❖ سازمانهای مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای را نام ببرد.</li> </ul>	خانم معصومه کرمی
۲	معرفی عوامل زیان آور محیط کار (فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیک، ارگونومیک، مکانیکی و روانی)	انواع عوامل زیان آور در محیط کار آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار را نام برده و طبقه بندی نماید.</li> <li>❖ عوامل زیان آور شیمیایی محیط کار را نام برده و طبقه بندی نماید.</li> <li>❖ عوامل زیان آور بیولوژیک محیط کار را نام برده و طبقه بندی نماید.</li> <li>❖ عوامل زیان آور مکانیکی محیط کار (تهدید کننده ایمنی) را نام برده و طبقه بندی نماید.</li> <li>❖ عوامل زیان آور ارگونومیک محیط کار را نام برده و طبقه بندی نماید.</li> </ul>	خانم معصومه کرمی

خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ فیزیک ایجاد سروصدا و ارتعاش را تشریح نماید.</li> <li>❖ فیزیولوژی و آناتومی سیستم شنوایی را توضیح دهد.</li> <li>❖ پارامترهای موثر در درک صوت توسط گوش را بیان کند.</li> <li>❖ شاخص های سنجش و ارزیابی سروصدا و ارتعاش را نام برده و توضیح دهد.</li> </ul>	اصول و کلیات سر و صدا و ارتعاش در محیط کار آشنا شود.	اصول سروصدا و ارتعاش در محیط کار	۳
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ اثرات سروصدا بر اندامهای مختلف بدن (دستگاه شنوایی، قلب و عروق، تمرکز و ...) را طبقه بندی و تشریح نماید.</li> <li>❖ شاخصهای ارزیابی فیزیولوژیک سروصدا بر سیستم شنوایی را طبقه بندی نماید.</li> <li>❖ روشهای کنترل سروصدا و ارتعاش در محیط کار را نام برده و توضیح دهد.</li> </ul>	اثرات منفی سروصدا بر سلامت کارگران و روشهای کنترل در محیط کار آشنا شود.	اثرات منفی سروصدا بر سلامت کارگران و روشهای کنترل در محیط کار	۴
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ انواع پرتوها (یونیزان و غیر یونیزان) در محیط کار را نام برده و اثرات منفی آنها بر بدن را توضیح دهد.</li> <li>❖ طیف بندی پرتوها و طول موج های مرتبط را تشریح نماید.</li> <li>❖ محدوده امواج مادون قرمز (IR) ، ماورا بنفش (UV) و مرئی (Vis) را توصیف نموده و اثرات آنها بر بدن را توضیح دهد.</li> <li>❖ انواع پرتوهای یونساز را نام برده و اثرات منفی آنها را توضیح دهد.</li> <li>❖ نحوه کنترل انواع پرتوها (یونیزان و غیر یونیزان) در محیط کار را تشریح نماید.</li> </ul>	اصول پرتوها (یونیزان و غیر یونیزان) در محیط کار و روشهای کنترل آن آشنا شود.	اصول پرتوها (یونیزان و غیر یونیزان) در محیط کار و روشهای کنترل	۵
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ اثرات کار در محیطهای جوی نامتعارف (دماهای خیلی بالا و خیلی پایین) را توضیح دهد.</li> <li>❖ شاخصهای ارزیابی استرس گرمایی در محیطهای گرم را نام برده و طبقه بندی نماید.</li> <li>❖ شاخصهای ارزیابی استرس سرمایی در محیطهای سرد را نام برده و طبقه بندی نماید.</li> </ul>	اصول شرایط جوی محیط کار و روشهای کنترل آن آشنا شود.	اصول شرایط جوی محیط کار و روشهای کنترل	۶



	❖ روشهای کنترل شرایط جوی در اینگونه محیطها را توضیح دهد.			
۷	اصول کار در فشار هوای نامتعارف و روشهای کنترل آن آشنا شود.	❖ اثرات کار در فشارهای جوی نامتعارف (فشارهای خیلی بالا و خیلی پایین) را توضیح دهد. ❖ بیماریها و عوارض ناشی از کار در غواصان و خلبانان را توضیح دهد. ❖ روشهای کنترل شرایط کار در اینگونه محیطها را توضیح دهد.	خانم معصومه کرمی	
۸	عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار و اثرات منفی آن بر سلامت کارگران آشنا شود.	❖ عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار را نام برده و طبقه بندی نماید. ❖ پیامدهای مواجهه با عوامل شیمیایی زیان آور (گازها و بخارات) را شرح دهد. ❖ چند نمونه از عوامل شیمیایی زیان آور را نام برده و اثرات آنها را توضیح دهد.	خانم معصومه کرمی	
۹	روشهای کنترل عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار آشنا شود.	❖ روشهای کنترل عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار را بر اساس زنجیره کنترل را طبقه بندی نماید. ❖ سیستمهای تهویه موضعی و ترقیقی را تشریح نموده و اجزای آن را نام ببرد. ❖ انواع روشهای کنترل عوامل شیمیایی (مدیریتی، اجرایی و مهندسی) را نام برده و توضیح دهد.	خانم معصومه کرمی	
۱۰	عوامل ارگونومیک زیان آور در محیط کار و اثرات منفی آن و روش های کنترلی آن آشنا شود.	❖ ارگونومی را تعریف نموده و کاربرد آن را توضیح دهد. ❖ سندرم تونل کارپال را توضیح دهد. ❖ سندرم تونل کوبیتال را توضیح دهد. ❖ نشانگان خروجی قفسه سینه را توضیح دهد. ❖ عوارض ناشی از نوبت کاری را بیان نماید. ❖ برنامه های کار- استراحت برای نوبت کاران را نام برده و توضیح دهد.	خانم معصومه کرمی	

۱۱	اصول اولیه ایمنی صنعتی	اصول اولیه ایمنی صنعتی در محیط کار آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ایمنی را تعریف نماید.</li> <li>❖ مفهوم ریسک و متغیرهای موثر بر آن را بیان کند.</li> <li>❖ هرم حوادث را تشریح کند.</li> <li>❖ انواع حادثه را نام برده و طبقه بندی نماید.</li> <li>❖ نمونه هایی از حوادث بزرگ صنعتی را بیان کند.</li> </ul>	خانم معصومه کرمی
۱۲	معرفی اصول کنترل حوادث ناشی از کار	اصول کنترل حوادث ناشی از کار آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ سلسله مراتب کنترل را بیان نماید.</li> <li>❖ انواع روشهای کنترل و کاهش خسارت در ایمنی را توضیح دهد.</li> <li>❖ انواع حریق را نام ببرد.</li> <li>❖ با نحوه شناسایی و کارکرد کپسولهای اطفاء حریق آشنا شود.</li> </ul>	خانم معصومه کرمی
۱۳	اصول سم شناسی صنعتی	اصول سم شناسی در محیط کار آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ سم را تعریف نموده و هدف علم سم شناسی را توضیح دهد.</li> <li>❖ انواع سم را مبنای اثرات فیزیولوژیک طبقه بندی نماید.</li> <li>❖ سم شناسی و اثرات فلزات بر بدن را توضیح دهد.</li> <li>❖ سم شناسی و اثرات سموم حشره کش (فسفره، کلره، کاربامات و ...) توضیح دهد.</li> </ul>	خانم معصومه کرمی
۱۴	عوامل بیولوژیک در محیط کار	عوامل بیولوژیک در محیط کار آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ طبقه بندی بیماریهای ناشی از کار بر مبنای عوامل بیولوژیک را نام ببرد.</li> <li>❖ انواع بیماریهای ناشی از قارچها را توضیح دهد.</li> <li>❖ انواع بیماریهای ناشی از باکتریها را توضیح دهد.</li> <li>❖ انواع بیماریهای ناشی از ویروسها را توضیح دهد.</li> </ul>	خانم معصومه کرمی
۱۵	مسائل بهداشتی صنایع کوچک	مسائل بهداشتی صنایع کوچک آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ویژگیهای صنایع کوچک را نام برده و مشکلات ایمنی و بهداشتی آنها را توضیح دهد.</li> <li>❖ انواع بیماریها و حوادث ناشی از کار در اینگونه صنایع را نام برده و تشریح نماید.</li> <li>❖ روشهای کنترل عوامل زیان آور در صنایع کوچک را توضیح دهد.</li> </ul>	خانم معصومه کرمی

خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ قوانین اصلی وزارت کار در ارتباط با ایمنی و بهداشت حرفه ای کارکنان را نام ببرد.</li> <li>❖ کتابچه TLV را توضیح دهد.</li> <li>❖ آیین نامه ایمنی و حفاظت فنی و بهداشت کار را شرح دهد.</li> <li>❖ سازمانهای داخلی مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای (وزارت کار، بهداشت، تامین اجتماعی و ...) را نام ببرد.</li> <li>❖ سازمانهای خارجی مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای (WHO, ILO, NIOSH, OSHA, ...) را نام ببرد.</li> </ul>	قوانین و سازمانهای داخلی و خارجی مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای آشنا شود.	قوانین و سازمانهای داخلی و خارجی مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای	۱۶
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ انواع بیماری های ناشی از عوامل فیزیکی را نام ببرد.</li> <li>❖ انواع بیماری های ناشی از عوامل شیمیایی را بیان کند.</li> </ul>	انواع بیماری های ناشی از کار آشنا شود.	بیماری های ناشی از کار	۱۷

### 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

۱. کلیات بهداشت حرفه ای، چوبینه، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز (آخرین چاپ)
۲. دایره المعارف ایمنی و بهداشت شغلی، ترجمه: گروه مترجمین، سازمان بین المللی کار، انتشارات وزارت کار (آخرین چاپ)
۳. سم شناسی صنعتی، جلد ۱ و ۲ دکتر غلامحسین ثنائی، انتشارات دانشگاه تهران (آخرین چاپ)
۴. بیماریها و عوارض ناشی از کار، صمد قزائی، دانشگاه تهران (آخرین چاپ)
۵. بهداشت شغلی و طب کار، ا.ج. والدرون، ترجمه دکتر علی صادقی، انتشارات نوید شیراز (آخرین چاپ)