

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:

۱	تعداد دانشجو	مهندسی بهداشت محیط	گروه آموزشی
۲	تعداد واحد	بهداشت حرفه ای و ایمنی	عنوان درس
۱۴۰۱/۰۶/۲۷ ۱۴۰۱/۱۰/۱۴	تاریخ شروع و پایان دوره	کارشناسی	مقطع تحصیلی
دوشنبه ها ۱۰-۱۲	روز و ساعت جلسات	اول ۱۴۰۱	نیمسال تحصیلی
فیزیک عمومی، شیمی عمومی	دروس پیش نیاز	خانم معصومه کرمی	مدرس / مدرسین درس
ساختمان شجاع پور	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 می نماید. 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.

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

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 شئون 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"> ❖ رشته مهندسی ایمنی و بهداشت حرفه ای را تعریف نماید. ❖ حیطه فعالیت رشته مهندسی ایمنی و بهداشت حرفه ای را بیان نماید. ❖ ارتباط ایمنی و بهداشت حرفه ای با بهداشت محیط را بیان کرده و آن را توضیح دهد. 	خانم معصومه کرمی

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ برنامه های بهداشت حرفه ای را شرح دهد. ❖ سازمانهای مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای را نام ببرد. 			
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار را نام ببرد. ❖ عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار طبقه بندی نماید. ❖ عوامل زیان آور شیمیایی محیط کار را نام ببرد. ❖ عوامل زیان آور شیمیایی محیط کار طبقه بندی نماید. ❖ عوامل زیان آور بیولوژیک محیط کار را نام ببرد. ❖ عوامل زیان آور بیولوژیک محیط کار را طبقه بندی نماید. ❖ عوامل زیان آور مکانیکی محیط کار (تهدید کننده ایمنی) را نام ببرد. ❖ عوامل زیان آور مکانیکی محیط کار (تهدید کننده ایمنی) طبقه بندی نماید. ❖ عوامل زیان آور ارگونومیک محیط کار را نام ببرد. ❖ عوامل زیان آور ارگونومیک محیط کار طبقه بندی نماید. 	انواع عوامل زیان آور در محیط کار آشنا شود.	معرفی عوامل زیان آور محیط کار (فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیک، ارگونومیک، مکانیکی و روانی)	۲
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ فیزیک ایجاد سروصدا و ارتعاش را تشریح نماید. ❖ فیزیولوژی و آناتومی سیستم شنوایی را توضیح دهد. ❖ پارامترهای موثر در درک صوت توسط گوش را بیان کند. ❖ شاخص های سنجش و ارزیابی سروصدا و ارتعاش را نام ببرد. ❖ شاخص های سنجش و ارزیابی سروصدا و ارتعاش توضیح دهد. 	اصول و کلیات سر و صدا و ارتعاش در محیط کار آشنا شود.	آشنایی با اصول سروصدا و ارتعاش در محیط کار	۳
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ اثرات سروصدا بر اندامهای مختلف بدن (دستگاه شنوایی، قلب و عروق، تمرکز و ...) را طبقه بندی کند. ❖ اثرات سروصدا بر اندامهای مختلف بدن (دستگاه شنوایی، قلب و عروق، تمرکز و ...) را تشریح نماید. ❖ شاخصهای ارزیابی فیزیولوژیک سروصدا بر سیستم شنوایی را طبقه بندی نماید. 	اثرات منفی سروصدا بر سلامت کارگران و روشهای کنترل در محیط کار آشنا شود.	آشنایی با اثرات منفی سروصدا بر سلامت کارگران و روشهای کنترل در محیط	۴

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ روشهای کنترل سروصدا و ارتعاش در محیط کار را نام ببرد. ❖ روشهای کنترل سروصدا و ارتعاش در محیط کار را توضیح دهد. 			
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ انواع پرتوها (یونیزان و غیر یونیزان) در محیط کار را نام ببرد. ❖ اثرات منفی انواع پرتوها (یونیزان و غیر یونیزان) بر بدن را توضیح دهد. ❖ طیف بندی پرتوها و طول موج های مرتبط را تشریح نماید. ❖ محدوده امواج مادون قرمز (IR) ، ماورا بنفش (UV) و مرئی (Vis) را شرح دهد. ❖ اثرات امواج مادون قرمز (IR) ، ماورا بنفش (UV) و مرئی (Vis) را بر بدن توضیح دهد. ❖ انواع پرتوهای یونساز را نام ببرد. ❖ اثرات منفی پرتوهای یونساز را توضیح دهد. ❖ نحوه کنترل انواع پرتوها (یونیزان و غیر یونیزان) در محیط کار را تشریح نماید. 	اصول پرتوها (یونیزان و غیر یونیزان) در محیط کار و روشهای کنترل آن آشنا شود.	آشنایی با اصول پرتوها (یونیزان و غیر یونیزان) در محیط کار و روشهای کنترل	۵
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ اثرات کار در محیطهای جوی نامتعارف (دماهای خیلی بالا و خیلی پایین) را توضیح دهد. ❖ شاخصهای ارزیابی استرس گرمایی در محیطهای گرم را نام ببرد. ❖ شاخصهای ارزیابی استرس گرمایی در محیطهای گرم را طبقه بندی نماید. ❖ شاخصهای ارزیابی استرس سرمایی در محیطهای سرد را نام ببرد. ❖ شاخصهای ارزیابی استرس سرمایی در محیطهای سرد را طبقه بندی نماید. ❖ روشهای کنترل شرایط جوی در محیط های گرم و سرد را توضیح دهد. 	اصول شرایط جوی محیط کار و روشهای کنترل آن آشنا شود.	آشنایی با اصول شرایط جوی محیط کار و روشهای کنترل	۶

خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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. 	اصول کار در فشار هوای نا متعارف و روشهای کنترل آن آشنا شود.	آشنایی با اصول کار در فشار هوای نا متعارف و روشهای کنترل	۷
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار را نام ببرد. ❖ عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار را 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 ببرد. ❖ اثرات عوامل شیمیایی زیان آور را توضیح دهد. 	عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار و اثرات منفی آن بر سلامت کارگران آشنا شود.	آشنایی با عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار و اثرات منفی آن بر سلامت کارگران	۸
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ روشهای کنترل عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار را بر اساس زنجیره کنترل طبقه بندی نماید. ❖ سیستمهای تهویه موضعی و ترقیقی را تشریح نماید. ❖ اجزای سیستمهای تهویه موضعی و ترقیقی را نام ببرد. ❖ انواع روشهای کنترل عوامل شیمیایی (مدیریتی، اجرایی و مهندسی) را نام ببرد. ❖ انواع روشهای کنترل عوامل شیمیایی (مدیریتی، اجرایی و مهندسی) را توضیح دهد. 	روشهای کنترل عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار آشنا شود.	آشنایی با روشهای کنترل عوامل شیمیایی زیان آور محیط	۹
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ارگونومی را تعریف نماید. ❖ کاربرد ارگونومی 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 ببرد. 	عوامل ارگونومیک زیان آور در محیط کار و اثرات منفی آن و روش های کنترلی آن آشنا شود.	آشنایی با عوامل ارگونومیک زیان آور محیط کار و اثرات منفی آن و روشهای کنترل	۱۰

	❖ برنامه های کار- استراحت برای نوبت کاران را توضیح دهد.			
خانم معصومه کرمی	❖ ایمنی را تعریف نماید. ❖ مفهوم ریسک و متغیرهای موثر بر آن را بیان کند. ❖ هرم حوادث را تشریح کند. ❖ انواع حادثه را نام ببرد. ❖ انواع حادثه را طبقه بندی نماید. ❖ نمونه هایی از حوادث بزرگ صنعتی را بیان کند.	اصول اولیه ایمنی صنعتی در محیط کار آشنا شود.	آشنایی با اصول اولیه ایمنی صنعتی	۱۱
خانم معصومه کرمی	❖ سلسله مراتب کنترل را بیان نماید. ❖ انواع روشهای کنترل و کاهش خسارت در ایمنی را توضیح دهد. ❖ انواع حریق را نام ببرد. ❖ کارکرد کپسولهای اطفاء حریق را توضیح دهد.	اصول کنترل حوادث ناشی از کار آشنا شود.	معرفی اصول کنترل حوادث ناشی از کار	۱۲
خانم معصومه کرمی	❖ سم را تعریف نماید. ❖ هدف علم سم شناسی را توضیح دهد. ❖ انواع سم را بر مبنای اثرات فیزیولوژیک طبقه بندی نماید. ❖ سم شناسی و اثرات فلزات بر بدن را توضیح دهد. ❖ سم شناسی و اثرات سموم حشره کش (فسفره، کلره، کاربامات و ...) را توضیح دهد.	اصول سم شناسی در محیط کار آشنا شود.	آشنایی با اصول سم شناسی صنعتی	۱۳
خانم معصومه کرمی	❖ طبقه بندی بیماریهای ناشی از کار بر مبنای عوامل بیولوژیک را نام ببرد. ❖ انواع بیماریهای ناشی از قارچها را توضیح دهد. ❖ انواع بیماریهای ناشی از باکتریها را توضیح دهد. ❖ انواع بیماریهای ناشی از ویروسها را توضیح دهد.	عوامل بیولوژیک در محیط کار آشنا شود.	آشنایی با عوامل بیولوژیک در محیط کار	۱۴
خانم معصومه کرمی	❖ ویژگیهای صنایع کوچک را نام ببرد. ❖ مشکلات ایمنی و بهداشتی صنایع کوچک را توضیح دهد.	مسائل بهداشتی صنایع کوچک آشنا شود.	آشنایی با مسائل بهداشتی صنایع کوچک	۱۵

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ انواع بیماریها و حوادث ناشی از کار در صنایع کوچک را نام ببرد. ❖ انواع بیماریها و حوادث ناشی از کار در صنایع کوچک را تشریح نماید. ❖ روشهای کنترل عوامل زیان آور در صنایع کوچک را توضیح دهد. 			
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ قوانین اصلی وزارت کار در ارتباط با ایمنی و بهداشت حرفه ای کارکنان را نام ببرد. ❖ کتابچه TLV را شرح دهد. ❖ آیین نامه ایمنی و حفاظت فنی و بهداشت کار را شرح دهد. ❖ سازمان های داخلی مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای (وزارت کار، بهداشت، تامین اجتماعی و ...) را نام ببرد. ❖ سازمانهای خارجی مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای (WHO, ILO, NIOSH, OSHA, ...) را نام ببرد. 	قوانین و سازمانهای داخلی و خارجی مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای آشنا شود.	آشنایی با قوانین و سازمانهای داخلی و خارجی مرتبط با ایمنی و بهداشت حرفه ای	۱۶
خانم معصومه کرمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ انواع بیماری های ناشی از عوامل فیزیکی را بیان کند. ❖ انواع بیماری های ناشی از عوامل شیمیایی را توضیح دهد. 	انواع بیماری های ناشی از کار آشنا شود.	آشنایی با 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 الملل 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 قضائی، دانشگاه تهران (آخرین چاپ)

۵. بهداشت شغلی و طب کار ، ا.ج. والدرون ، ترجمه دکتر علی صادقی، انتشارات نوید شیراز (آخرین چاپ)