



(برای یک جلسه از درس، برای مثال ۲ ساعت از کلاس درس در یک هفته)

مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد HSE		دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: بهداشت حرفه ای	
نوع واحد: ۱/۵ تئوری - ۰/۵ عملی	تعداد واحد: ۲	نام درس: مدیریت بهداشت حرفه ای	پیش نیاز: -
مکان برگزاری: کلاس ۶	زمان برگزاری کلاس: روز: سه شنبه	تعداد دانشجویان: ۲۰	پور، آقای دکتر علیمحمدی، آقای دکتر وثوقی
ساعت: ۱۵-۱۳	مسئول درس: آتنا رفیعی پور	شرح درس: (لطفاً شرح دهید)	
مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): خانم دکتر رفیعی			

انسان یکی از ارکان کلیدی توسعه پایدار است که حفظ سلامت و کیفیت زندگی آنها برای دستیابی به این مهم و نیز تأمین نیازهای جوامع بشری بسیار ضروری می باشد. علم بهداشت حرفه ای با ترکیبی از علوم مختلف به عنوان یک دانش کمک کننده در پیش بینی، شناسایی، اندازه گیری، ارزشیابی و کنترل آلاینده های موجود در محیط کار، می تواند نقش مؤثری در حفظ و ارتقای سلامت کارگران در محیط کار و حفاظت از محیط زیست در کوتاه مدت و بلند مدت داشته باشد. بهداشت حرفه ای یکی از ارکان اساسی در اصل توسعه پایدار را می باشد که پرداختن به آن به کمک برخورداری از دانش مدیریتی می تواند نقش مهمی در شناسایی آلاینده های فیزیکی، شیمیایی، ارگونومیک، روحی و روانی، بیولوژیکی و مکانیکی و تهدیدهای موجود در محیط کار و راهکارهای پیشگیری و کنترل آنها و تشخیص زودرس، پیشگیری و یا درمان به موقع بیماری های ناشی از کار ایفا کند.

هدف کلی: (همان هدف بینابینی طرح دوره است)

آشنایی دانشجویان با انواع آلاینده های فیزیکی، شیمیایی، ارگونومیک، روحی و روانی، بیولوژیکی و مکانیکی موجود در محیط کار و راهکارهای پیش بینی، شناسایی، اندازه گیری، ارزشیابی و کنترل آنها



اهداف رفتاری جلسه اول:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- تاریخچه بهداشت حرفه ای در ایران و جهان را توضیح دهد.
- سازمان های ملی و بین المللی مرتبط با بهداشت حرفه ای را توضیح دهد.

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱ مدت زمان (دقیقه)
-	سخنرانی	• سرفصل دوره و نحوه ارزشیابی	مروری بر سرفصل	۱۵
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس	• مقدمه • تعریف بهداشت حرفه ای • بهداشت حرفه ای در جهان • بهداشت حرفه ای در ایران • ارتقای سلامت در محیط کار	تاریخچه بهداشت حرفه ای	۴۰
-	-	-	استراحت	۵
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس	• ILO • WHO • OSHA • NIOSH • ACGIH • وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی • وزارت کار و امور اجتماعی	سازمان های سیاست گذار در بهداشت حرفه ای	۴۰



اهداف رفتاری جلسه دوم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- کمیته‌های حفاظت فنی را تعریف کند.
- شرح وظایف کمیته‌های حفاظت فنی را توضیح دهد.
- را بداند و بیان نماید • وظایف این کمیته‌ها را بداند و بیان نماید • نحوه تشکیل این کمیته‌ها را بداند و بیان نماید • نحوه برگزاری این کمیته‌ها را بداند و بیان نماید • شرایط انتخاب مسئول ایمنی و حفاظت فنی در این کمیته‌ها را بداند و بیان نماید

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۲ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث‌های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس و فیلم	• ضرورت تشکیل کمیته‌های حفاظت فنی • اعضای کمیته حفاظت فنی • زمان برگزاری جلسات کمیته حفاظت فنی	کمیته‌های حفاظت فنی	۳۵
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث‌های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس و فیلم	• همکاری با کارفرما در تدوین اقدامات تشویقی و دستورالعمل‌های کاری • ارسال صورتهای جلسات کمیته به ارگانهای ذیربط • لزوم انجام معاینات دوره‌ای • لزوم برآورد ضرایب ایمنی	شرح وظایف کمیته حفاظت فنی	۴۵



اهداف رفتاری جلسه سوم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- اهمیت روشنایی و انواع سیستم های مولد روشنایی را توضیح دهد.
- عوامل مهم در فراهم کردن یک سیستم روشنایی مطلوب را تفسیر نماید.

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۳ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس و فیلم	<ul style="list-style-type: none"> • تعریف روشنایی و اهمیت آن • کمیت های فیزیکی روشنایی • کمیت های لگاریتمیک روشنایی 	اهمیت روشنایی	۴۰
پرسش و پاسخ	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس	<ul style="list-style-type: none"> • سیستم های طبیعی • سیستم های مصنوعی 	انواع سیستم های روشنایی	۲۵
	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس و فیلم	<ul style="list-style-type: none"> • روشنایی مطلوب • روشنایی معیوب • روشنایی نامطلوب 	دسته بندی انواع سیستم های روشنایی بر اساس عملکرد	۲۰



اهداف رفتاری جلسه چهارم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- نحوه اندازه گیری روشنایی و ارزیابی آن را توضیح دهد.
- برنامه نگهداری و بهبود سیستم روشنایی را توضیح دهد.

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۴
				مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس	<ul style="list-style-type: none"> • اندازه گیری به شیوه الگویی • اندازه گیری به شیوه نقشه کشی • نحوه گزارش دهی 	اندازه گیری روشنایی	۴۰
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس و فیلم	<ul style="list-style-type: none"> • اقتصاد در روشنایی • تعمیرات و نگهداری • روشنایی اضطراری 	برنامه نگهداری و بهبود سیستم روشنایی	۶۰



اهداف رفتاری جلسه پنجم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- کاربرد پرتوها در صنعت و مخاطرات بهداشتی مواجهه با آنها را توضیح دهد.
- راههای کنترل مواجهه با منابع مولد پرتو را توضیح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۵
				مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث‌های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس	<ul style="list-style-type: none"> • پرتوهای ذره‌ای • پرتوهای الکترومغناطیس • کاربردهای صنعتی پرتوها 	انواع پرتوها و کاربرد آنها در صنعت	۴۰
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث‌های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس و فیلم	<ul style="list-style-type: none"> • اثرات قطعی • اثرات احتمالی • بیماری‌های شغلی مواجهه با پرتو 	مخاطرات بهداشتی مواجهه با پرتوها	۳۵
		<ul style="list-style-type: none"> • کنترل‌های مهندسی • کنترل‌های مدیریتی • وسایل حفاظت فردی 	کنترل مواجهه با پرتو	۲۰



اهداف رفتاری جلسه ششم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- آلاینده‌های شیمیایی محیط کار را دسته‌بندی کند.
- تفاوت ارزیابی و ارزشیابی ریسک بهداشتی را توضیح دهد.
- شیوه ارزیابی ریسک مواجهه با آلاینده‌های شیمیایی محیط کار را توضیح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۶ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث‌های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس	<ul style="list-style-type: none"> • منابع مولد آلودگی هوا • گازها و بخارات • فیبرها و ذرات • سموم سیستمیک • سموم موضعی • مخدرها، خفه‌کننده ها، آلرژن‌ها و ... 	دسته‌بندی ترکیبات شیمیایی	۳۰
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث‌های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس و فیلم	<ul style="list-style-type: none"> • تعریف ارزیابی ریسک بهداشتی و ضرورت آن • تعریف ارزشیابی ریسک بهداشتی و ضرورت آن 	مفاهیم ارزیابی و ارزشیابی ریسک	۲۰
		<ul style="list-style-type: none"> • تکنیک‌های نوین در ارزیابی ریسک بهداشتی • اولویت‌بندی مخاطرات شیمیایی در محیط کار 	ارزیابی ریسک بهداشتی	۴۵



اهداف رفتاری جلسه هفتم:

- در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:
- شیوه ارزشیابی ریسک مواجهه با آلاینده‌های شیمیایی محیط کار را توضیح دهد.
 - حدود مواجهه شغلی را تعریف کند.
 - مخاطرات بهداشتی، فلزات، گازها و بخارات و نانوذرات را توضیح دهد.
 - روشهای کنترل مواجهه با مخاطرات بهداشتی را توضیح دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۷ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث‌های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس	<ul style="list-style-type: none"> • هدف نمونه برداری • آشنایی با برخی از روش‌های استاندارد نمونه برداری • مکان نمونه برداری • آماده سازی و آنالیز 	ارزشیابی ریسک بهداشتی	۴۰
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث‌های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی- بحث گروهی- پاورپوینت- عکس و فیلم	<ul style="list-style-type: none"> • میانگین مواجهه وزنی-زمانی • مواجهه کوتاه مدت • مواجهه سقفی • نحوه تخمین حدود مواجهه برای ترکیبات فاقد TLV 	حدود مواجهه شغلی	۳۰
		<ul style="list-style-type: none"> • مکانیسم سمیت ترکیبات شیمیایی • منحنی دُز-پاسخ • بیماری‌های شغلی رایج در مواجهه با ترکیبات شیمیایی 	مخاطرات بهداشتی آلاینده‌های شیمیایی	۲۵
		<ul style="list-style-type: none"> • کنترل‌های مهندسی • کنترل‌های مدیریتی • وسایل حفاظت فردی 	کنترل مواجهه با آلاینده‌های شیمیایی	۱۵



اهداف رفتاری جلسه هشتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- سنجش روشنایی را در یک پروژه عملی انجام دهد.
- اندازه‌گیری پرتوهای غیریونساز را در یک پروژه عملی انجام دهد.
- ارزیابی و ارزشیابی آلاینده‌های شیمیایی نمونه را در یک پروژه عملی انجام دهد.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۸ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ میزان مشارکت در بحث‌های کلاسی ارزیابی حضور فعال در کلاس	سخنرانی - تجهیزات آزمایشگاهی - اینترنت	<ul style="list-style-type: none">• اندازه‌گیری روشنایی• اندازه‌گیری پرتوهای UV و IR• ارزیابی آلاینده در یک صنعت• ارزشیابی آلاینده در محیط آزمایشگاهی	آزمایشگاه	۱۲۰