

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بهمان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس پایه

همکار محترم

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : بهداشت حرفه ای
- نام و نام خانوادگی مدرس: مجید حبیبی محرز
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: مجید حبیبی محرز
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر بابک معینی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: نظری 2 واحد ، عملی واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: کارشناسی پیوسته بهداشت عمومی
- زمان درس: نیمسال دوم
- مکان آموزش : دانشکده بهداشت

برنامه زمانبندی درس

جلسه	تاریخ	عنوان مبحث	اهداف کلی جلسه
1.		ارائه طرح درس و بیان تعاریف، مفاهیم، اهداف و دامنه عمل بهداشت حرفه ای	آشنایی دانشجویان با مباحث درس، تعریف بهداشت حرفه ای، تاریخچه بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، فعالیت ها و اهداف بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
2.		کلیات و قوانین و مقررات بهداشت حرفه ای و سازمان های مرتبط با بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، ارزیابی ریسک و راهکارهای کنترلی در بهداشت حرفه ای	آشنایی دانشجویان با مباحث کلیات و مقررات کار، تشکیلات بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، سازمان های داخلی و خارجی مرتبط با بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، نظام ارزیابی ریسک، راهکارهای کنترلی در بهداشت حرفه ای، انواع عوامل زیان آور در محیط های کاری
3.		کلیات صدا و ارتعاش در محیط کار	آشنایی دانشجویان با انواع امواج، تعریف صوت، انواع اصوات، کمیت های فیزیکی و لگاریتمی صوت و ارتعاش
4.		روش های اندازه گیری و ارزیابی صدا و ارتعاش در محیط کار و بیماری های ناشی از این عوامل	آشنایی دانشجویان با روش های اندازه گیری و ارزیابی صدا و ارتعاش در محیط کار، استاندارد های مواجهه شغلی صدا و ارتعاش، بیماری ها و عوارض ناشی از مواجهه با این عوامل و روش های کنترل صدا و ارتعاش در محیط کار
5.		کلیات روشنایی در محیط کار، مفاهیم، تعاریف و روابط	آشنایی دانشجویان با مفاهیم روشنایی، تعریف کمیت های روشنایی (شدت روشنایی، درخشندگی، زاویه فضایی، بهره نوری و ...)، انواع منابع روشنایی (مصنوعی و طبیعی)، انواع لامپ و مشخصات مربوط به آنها
6.		روش های اندازه گیری و ارزیابی روشنایی و بیماری های ناشی از روشنایی نامطلوب	آشنایی دانشجویان با روش های اندازه گیری و ارزیابی روشنایی، بیماری ها و عوارض ناشی از کمبود یا نقص در سیستم روشنایی
7.		کلیات عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار	آشنایی دانشجویان با آلودگی هوا، انواع آلاینده های هوا و تعاریف و مشخصات مربوط به آنها، نحوه طبقه بندی خطرات مواد شیمیایی
8.		روش های نمونه برداری از آلاینده ها و بیماری های مربوط به آنها	آشنایی دانشجویان با کلیات روش های نمونه برداری و تجزیه آلاینده های هوا، انواع وسایل نمونه برداری از آلاینده ها، حدود مواجهه مجاز شغلی، اثرات سلامتی آلاینده های هوا
9.		کلیات عوامل ارگونومیکی زیان آور در محیط کار	آشنایی دانشجویان با مفاهیم، تعاریف، تاریخچه و اهداف ارگونومی، تعریف آنترپومتری، نحوه استفاده از داده های آنترپومتری در طراحی ایستگاه های کار و ...

آشنایی دانشجویان با مفاهیم، تعاریف و انواع اختلالات اسکلتی و عضلانی، روش های صحیح بلند کردن و حمل بار، ریسک فاکتورهای مربوط به اختلالات اسکلتی و عضلانی، روش های پیشگیری از اختلالات اسکلتی و عضلانی	اختلالات اسکلتی و عضلانی و بیماری های مربوط به عوامل زیان آور ارگونومیکی		.10
آشنایی دانشجویان با مفاهیم، تاریخچه و تعاریف مربوط به سم شناسی، انواع راه های مواجهه با مواد شیمیایی، نحوه توزیع سموم در بدن، متابولیسم فاز یک و فاز دو، راه های دفع مواد شیمیایی و سموم از بدن	کلیات سم شناسی صنعتی، نحوه جذب، توزیع، متابولیسم و دفع سموم از بدن		.11
آشنایی دانشجویان با اثرات سموم بر ارگان های هدف، بیماری های ناشی از مواجهه با فلزات سنگین، بیماری های ناشی از مواجهه با حلال ها، بیماری های ناشی از مواجهه با آفت کش ها	اثرات سلامتی سموم بر بدن		.12
آشنایی دانشجویان با کمیات و مفاهیم شرایط جوی در محیط کار، نحوه تنظیم دمایی در بدن انسان و سازگاری با گرما و سرما، شاخص های ارزیابی استرس های حرارتی، عوارض و بیماری های ناشی از استرس های حرارتی	کلیات شرایط جوی محیط کار، استرس های حرارتی		.13
آشنایی دانشجویان با مفاهیم، تاریخچه و تعاریف مربوط به ایمنی و حوادث ناشی از کار، تعریف خطر، حادثه و ریسک، انواع روش های شناسایی خطر و ارزیابی ریسک	کلیات ایمنی و حوادث ناشی از کار		.14
آشنایی دانشجویان با کلیات و تعاریف بیماری ها، بیماری های ناشی از کار، بیماری های مرتبط با کار، قوانین و مقررات مربوط به بیماری های شغلی،	کلیات بیماری های شغلی ناشی از کار، تعریف انواع بیماری ها، خصوصیات و ویژگی های بیماری های ناشی از کار		.15
آشنایی دانشجویان با انواع اختلالات روانی در محیط کار، نوبت کاری، عوارض و بیماری های ناشی از نوبت کاری، انواع سیستم های نوبت کاری، راه های پیشگیری از اختلالات روانی ناشی از کار	اختلالات روانی ناشی از کار (نوبت کاری، استرس شغلی)		.16

برنامه درسی هر جلسه

جلسه اول

عنوان جلسه: ارائه طرح درس و بیان تعاریف، مفاهیم، اهداف و دامنه عمل بهداشت حرفه ای

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با تعاریف و اهداف بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

اهداف رفتاری پیش نیاز: فراگیر بتواند مفاهیم مربوط به سلامت را بیان نماید؟

منابع درسی:

1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^۴
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - تعریف بهداشت حرفه ای - تاریخچه بهداشت حرفه ای و ایمنی کار - فعالیت ها و اهداف بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

¹ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

² با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

⁴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه دوم

عنوان جلسه: کلیات و قوانین و مقررات بهداشت حرفه ای و سازمان های مرتبط با بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با مباحث کلیات و قوانین و مقررات کار، تشکیلات بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، سازمان های داخلی و خارجی مرتبط با بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

اهداف رفتاری پیش نیاز: فراگیر تعاریف و تاریخچه بهداشت حرفه ای و ایمنی کار را بیان نماید؟

منابع درسی:

1- چوپینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^۵	حیطه یادگیری ^۶	روش تدریس ^۷	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^۸
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - قوانین و مقررات کار - تشکیلات بهداشت حرفه ای و ایمنی کار - سازمان های داخلی و خارجی مرتبط با بهداشت حرفه ای و ایمنی کار انواع عوامل زیان آور در محیط های کاری -نظام ارزیابی ریسک - راهکارهای کنترلی در بهداشت حرفه ای	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

^۵ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه **cognition** از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و.... در حیطه **Attitude** از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه **Psychomotor** از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

^۶ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح **cognition, attitude, psychomotor** مشخص می شود.

^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، **PBL** و.... انتخاب شود

^۸ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (**MCQ** یا تشریحی) و....

جلسه سوم

عنوان جلسه: کلیات صدا و ارتعاش در محیط کار

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با مفاهیم و تعاریف صدا و ارتعاش

اهداف رفتاری پیش‌نیاز: فراگیر بتواند مفاهیم مربوط به فیزیک موج را بیان نماید؟

منابع درسی:

1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395

2- گلمحمدی، رستم، مهندسی صدا و ارتعاش، انتشارات دانشجو، 1401

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ⁹	حیطه یادگیری ¹	روش تدریس ¹¹	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ¹²
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - تعریف انواع امواج - تعریف صوت - انواع اصوات - کمیت های فیزیکی و لگاریتمی صوت و ارتعاش	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

⁹ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

¹⁰ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

¹² در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه چهارم

عنوان جلسه: روش های اندازه گیری و ارزیابی صدا و ارتعاش در محیط کار و بیماری های ناشی از این عوامل

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با روش های اندازه گیری و ارزیابی صدا و ارتعاش در محیط کار

اهداف رفتاری پیش نیاز: فراگیر بتواند تعاریف مربوط به صدا و کمیت های فیزیکی و لگاریتمی آن را بیان نماید؟

منابع درسی:

1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395

2- گلمحمدی، رستم، مهندسی صدا و ارتعاش، انتشارات دانشجو، 1401

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۱۳}	حیطه یادگیری ^{۱۴}	روش تدریس ^{۱۵}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۱۶}
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - آشنایی دانشجویان با روش های اندازه گیری و ارزیابی صدا و ارتعاش در محیط کار - استاندارد های مواجهه شغلی صدا و ارتعاش - بیماری ها و عوارض ناشی از مواجهه با این عوامل و روش های کنترل صدا و ارتعاش در محیط کار	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

¹³ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

¹⁴ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

¹⁶ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه پنجم

عنوان جلسه: کلیات روشنایی در محیط کار، مفاهیم، تعاریف و روابط

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با مفاهیم روشنایی، تعریف کمیت های روشنایی (شدت روشنایی، درخشندگی، زاویه فضایی، بهره نوری و ...)

اهداف رفتاری پیش نیاز: فراگیر بتواند مفاهیم مربوط به فیزیک امواج الکترومغناطیس را بیان نماید؟

منابع درسی:

- 1- چوپینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395
- 2- گلمحمدی، رستم، مهندسی روشنایی، انتشارات دانشجو، 1398

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ¹⁷	حیطه یادگیری ¹⁸	روش تدریس ¹⁹	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ²⁰
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ -تعریف مفاهیم روشنایی - تعریف کمیت های روشنایی (شدت روشنایی، درخشندگی، زاویه فضایی، بهره نوری و ...) - انواع منابع روشنایی (مصنوعی و طبیعی) - انواع لامپ و مشخصات مربوط به آنها	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

¹⁷ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

¹⁸ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

²⁰ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه ششم

عنوان جلسه: روش های اندازه گیری و ارزیابی روشنایی و بیماری های ناشی از روشنایی نامطلوب

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با روش های اندازه گیری و ارزیابی روشنایی، بیماری ها و عوارض ناشی از کمبود یا نقص در سیستم روشنایی

اهداف رفتاری پیش نیاز: فراگیر بتواند مفاهیم مربوط به کمیت روشنایی را بیان نماید؟

منابع درسی:

- 1- چوپینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395
- 2- گلمحمدی، رستم، مهندسی روشنایی، انتشارات دانشجو، 1398

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۲۱}	حیطه یادگیری ^{۲۲}	روش تدریس ^{۲۳}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۲۴}
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ -انواع روش های اندازه گیری و ارزیابی روشنایی - بیماری ها و عوارض ناشی از کمبود یا نقص در سیستم روشنایی	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

²¹ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

²² با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

²⁴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه هفتم

عنوان جلسه: کلیات عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با آلودگی هوا، انواع آلاینده های هوا و تعاریف و مشخصات مربوط به آنها

اهداف رفتاری پیش نیاز: فراگیر بتواند عوامل زیان آور شیمیایی را بیان نماید؟

منابع درسی:

- 1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395
- 2- بهرامی، عبدالرحمن، روش های نمونه برداری و تجزیه آلاینده های هوا، انتشارات فن آوران، 1397

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ²⁵	حیطه یادگیری ²⁶	روش تدریس ²⁷	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ²⁸
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ -تعریف آلودگی هوا - انواع آلاینده های هوا و تعاریف و مشخصات مربوط به آنها - طبقه بندی خطرات مواد شیمیایی	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

²⁵ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

²⁶ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.
³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود
²⁸ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه هشتم

عنوان جلسه: روش های نمونه برداری از آلاینده ها هوا و بیماری های مربوط به آنها

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با کلیات روش های نمونه برداری و تجزیه آلاینده های هوا

اهداف رفتاری پیش نیاز: فراگیر بتواند تعاریف آلودگی هوا و انواع آلاینده های هوا را بیان نماید؟

منابع درسی:

- 1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395
- 2- بهرامی، عبدالرحمن، روش های نمونه برداری و تجزیه آلاینده های هوا، انتشارات فن آوران، 1397

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ²⁹	حیطه یادگیری ³⁰	روش تدریس ³¹	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ³²
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ -انواع روش های نمونه برداری و تجزیه آلاینده های هوا -انواع وسایل نمونه برداری از آلاینده ها -حدود مواجهه مجاز شغلی - اثرات سلامتی آلاینده های هوا	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

²⁹ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

³⁰ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

³¹ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

³² در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه نهم

عنوان جلسه: کلیات عوامل ارگونومیکی زیان آور در محیط کار

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با مفاهیم، تعاریف، تاریخچه و اهداف ارگونومی

اهداف رفتاری پیش‌نیاز: فراگیر بتواند تعاریف مربوط به ارگونومی را بیان نماید؟

منابع درسی:

- 1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395
- 2- صادقی نائینی، حسن، اصول ارگونومی، انتشارات فن آوران، 1388

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۳۳}	حیطه یادگیری ^{۳۴}	روش تدریس ^{۳۵}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۳۶}
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - مفاهیم، تعاریف، تاریخچه و اهداف ارگونومی - تعریف آنترپومتری - نحوه استفاده از داده های آنترپومتری در طراحی ایستگاه های کار و ...	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

³³ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

³⁴ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

³⁶ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

جلسه دهم

عنوان جلسه: اختلالات اسکلتی و عضلانی و بیماری های مربوط به عوامل زیان آور ارگونومیکی

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با مفاهیم، تعاریف و انواع اختلالات اسکلتی و عضلانی

اهداف رفتاری پیش نیاز: فراگیر بتواند تعاریف مربوط به ارگونومی را بیان نماید؟

منابع درسی:

1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395

2- صادقی نائینی، حسن، اصول ارگونومی، انتشارات فن آوران، 1388

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۳۷}	حیطه یادگیری ^{۳۸}	روش تدریس ^{۳۹}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۴۰}
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - مفاهیم، تعاریف و انواع اختلالات اسکلتی و عضلانی - روش های صحیح بلند کردن و حمل بار - ریسک فاکتورهای مربوط به اختلالات اسکلتی و عضلانی - روش های پیشگیری از اختلالات اسکلتی و عضلانی	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

³⁷ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

³⁸ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

⁴⁰ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه یازدهم

عنوان جلسه: کلیات سم شناسی صنعتی، نحوه جذب، توزیع، متابولیسم و دفع سموم از بدن

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با مفاهیم، تاریخچه و تعاریف مربوط به سم شناسی

اهداف رفتاری پیش‌نیاز: فراگیر بتواند تعاریف مربوط به اصول سم شناسی را بیان نماید؟

منابع درسی:

1- ثنایی، غلامحسین، سم شناسی صنعتی، 1388

2- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۴۱}	حیطه یادگیری ^{۴۲}	روش تدریس ^{۴۳}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۴۴}
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - مفاهیم، تاریخچه و تعاریف مربوط به سم شناسی - انواع راه های مواجهه با مواد شیمیایی - نحوه توزیع سموم در بدن - راه های دفع مواد شیمیایی و سموم از بدن	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

⁴¹ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

⁴² با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

⁴⁴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه دوازدهم

عنوان جلسه: اثرات سلامتی سموم بر بدن

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با اثرات سموم بر ارگان های هدف، بیماری های ناشی از مواجهه با فلزات سنگین، بیماری های ناشی از مواجهه با حلال ها، بیماری های ناشی از مواجهه با آفت کش ها

اهداف رفتاری پیش نیاز: فراگیر بتواند تعاریف مربوط به اصول سم شناسی را بیان نماید؟

منابع درسی:

- 1- ثنایی، غلامحسین، سم شناسی صنعتی، 1388
- 2- چوپینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۴۵}	حیطه یادگیری ^{۴۶}	روش تدریس ^{۴۷}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۴۸}
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - اثرات سموم بر ارگان های هدف - بیماری های ناشی از مواجهه با فلزات سنگین - بیماری های ناشی از مواجهه با حلال ها - بیماری های ناشی از مواجهه با آفت کش ها	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

⁴⁵ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

⁴⁶ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.
³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود
⁴⁸ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه سیزدهم

عنوان جلسه: کلیات شرایط جوی محیط کار، استرس های حرارتی

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با کمیات و مفاهیم شرایط جوی در محیط کار

اهداف رفتاری پیش نیاز: فراگیر بتواند تعاریف مربوط دما، رطوبت و شرایط جوی را بیان نماید؟

منابع درسی:

1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۴۹}	حیطه یادگیری ^{۵۰}	روش تدریس ^{۵۱}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۵۲}
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - کمیات و مفاهیم شرایط جوی در محیط کار - نحوه تنظیم دمایی در بدن انسان و سازگاری با گرما و سرما - شاخص های ارزیابی استرس های حرارتی - عوارض و بیماری های ناشی از استرس های حرارتی	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

⁴⁹ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

⁵⁰ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

⁵² در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه چهاردهم

عنوان جلسه: کلیات بیماری های شغلی ناشی از کار، تعریف انواع بیماری ها، خصوصیات و ویژگی های بیماری های ناشی از کار

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با کلیات و تعاریف بیماری ها

اهداف رفتاری پیش نیاز: فراگیر بتواند بیماری های مرتبط با کار و ناشی از کار را بیان نماید؟

منابع درسی:

1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۵۳}	حیطه یادگیری ^{۵۴}	روش تدریس ^{۵۵}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۵۶}
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - کلیات و تعاریف بیماری ها - بیماری های ناشی از کار - بیماری های مرتبط با کار - قوانین و مقررات مربوط به بیماری های شغلی - انواع بیماری های شغلی و خصوصیات آنها	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

⁵³ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، بر آورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

⁵⁴ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

⁵⁶ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه پانزدهم

عنوان جلسه: کلیات ایمنی و حوادث ناشی از کار

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با مفاهیم، تاریخچه و تعاریف مربوط به ایمنی و حوادث ناشی از کار

اهداف رفتاری پیش‌نیاز: فراگیر بتواند مفاهیم خطر، حادثه و ریسک را بیان نماید؟

منابع درسی:

1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۵۷}	حیطه یادگیری ^{۵۸}	روش تدریس ^{۵۹}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۶۰}
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - مفاهیم، تاریخچه و تعاریف مربوط به ایمنی و حوادث ناشی از کار - تعریف خطر، حادثه و ریسک - انواع روش های شناسایی خطر و ارزیابی ریسک	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

⁵⁷ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

⁵⁸ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.
³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود
⁶⁰ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه شانزدهم

عنوان جلسه: اختلالات روانی ناشی از کار (نوبت کاری ، استرس)

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با انواع اختلالات روانی در محیط کار

اهداف رفتاری پیش‌نیاز: فراگیر بتواند مفاهیم نوبت کاری و استرس شغلی را بیان نماید؟

منابع درسی:

1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۶۱}	حیطه یادگیری ^{۶۲}	روش تدریس ^{۶۳}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۶۴}
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید؟ - انواع اختلالات روانی در محیط کار - عوارض و بیماری های ناشی از نوبت کاری - انواع سیستم های نوبت کاری - راه های پیشگیری از اختلالات روانی ناشی از کار	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

⁶¹ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه cognition از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

⁶² با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.
³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود
⁶⁴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

شیوه نمره دهی

درصد از کل امتیاز	تعداد امتیاز	فعالیت‌های دانشجو	ردیف
-	-	حضور فعال در کلاس	1
10	2	سوالات کلاسی	2
40	8	امتحان میان ترم	3
-	-	پروژه درسی	4
-	-	کنفرانس - ترجمه	5
-	-	فعالیت عملی و گزارش کار	6
-	-	سایر ()	7
50	10	امتحان پایان نیمسال	8
100%	20	جمع کل	

- منابع درس

- 1- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، 1395
- 2- صادقی نائینی، حسن، اصول ارگونومی ، انتشارات فن آوران، 1388
- 3- ثنایی، غلامحسین، سم شناسی صنعتی، 1388
- 4- بهرامی، عبدالرحمن، روش های نمونه برداری و تجزیه آلاینده های هوا ، انتشارات فن آوران، 1397
- 5- گلمحمدی، رستم، مهندسی روشنایی، انتشارات دانشجو، 1398
- 6- گلمحمدی، رستم، مهندسی صدا و ارتعاش، انتشارات دانشجو، 1401