

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 و ایمنی
- نام و نام خانوادگی مدرس: مسعود شفیعی مطلق
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: مسعود شفیعی مطلق
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر محمد رضا سمرقندی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: نظری ۲ واحد ، عملی واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: کارشناسی پیوسته مهندسی بهداشت محیط
- زمان درس: نیمسال دوم
- مکان آموزش : دانشکده بهداشت

برنامه زمانبندی درس

جلسه	تاریخ	عنوان مبحث	اهداف کلی جلسه
۱.	-	ارائه طرح درس و بیان تعاریف، مفاهیم، اهداف و دامنه عمل بهداشت حرفه‌ای	آشنایی دانشجویان با مباحث درس، تعریف بهداشت حرفه‌ای، تاریخچه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، فعالیت‌ها و اهداف بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار
۲.	-	کلیات و قوانین و مقررات بهداشت حرفه‌ای و سازمان‌های مرتبط با بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، ارزیابی ریسک و راهکارهای کنترلی در بهداشت حرفه‌ای	آشنایی دانشجویان با مباحث کلیات و قوانین و مقررات کار، تشکیلات بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، سازمان‌های داخلی و خارجی مرتبط با بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار، نظام ارزیابی ریسک، راهکارهای کنترلی در بهداشت حرفه‌ای، انواع عوامل زیان‌آور در محیط‌های کاری
۳.	-	کلیات صدا و ارتعاش در محیط کار	آشنایی دانشجویان با انواع امواج، تعریف صوت، انواع اصوات، کمیت‌های فیزیکی و لگاریتمی صوت و ارتعاش
۴.	-	روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی صدا و ارتعاش در محیط کار و بیماری‌های ناشی از این عوامل	آشنایی دانشجویان با روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی صدا و ارتعاش در محیط کار، استاندارد‌های مواجهه شغلی صدا و ارتعاش، بیماری‌ها و عوارض ناشی از مواجهه با این عوامل و روش‌های کنترل صدا و ارتعاش در محیط کار
۵.	-	کلیات روشنایی در محیط کار، مفاهیم، تعاریف و روابط	آشنایی دانشجویان با مفاهیم روشنایی، تعریف کمیت‌های روشنایی (شدت روشنایی، درخشندگی، زاویه فضایی، بهره نوری و ...)، انواع منابع روشنایی (مصنوعی و طبیعی)، انواع لامپ و مشخصات مربوط به آنها
۶.	-	روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی روشنایی و بیماری‌های ناشی از روشنایی نامطلوب	آشنایی دانشجویان با روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی روشنایی، بیماری‌ها و عوارض ناشی از کمبود یا نقص در سیستم روشنایی
۷.	-	کلیات عوامل شیمیایی زیان‌آور محیط کار	آشنایی دانشجویان با آلودگی هوا، انواع آلاینده‌های هوا و تعاریف و مشخصات مربوط به آنها، نحوه طبقه‌بندی و خطرات مواد شیمیایی
۸.	-	روش‌های نمونه‌برداری از آلاینده‌ها و بیماری‌های مربوط به آنها	آشنایی دانشجویان با کلیات روش‌های نمونه‌برداری و تجزیه آلاینده‌های هوا، انواع وسایل نمونه‌برداری از آلاینده‌ها، حدود مواجهه مجاز شغلی، اثرات سلامتی آلاینده‌های هوا
۹.	-	کلیات عوامل ارگونومیک زیان‌آور در محیط کار	آشنایی دانشجویان با مفاهیم، تعاریف، تاریخچه و اهداف ارگونومی، تعریف آنتروپومتری، نحوه استفاده از داده‌های آنتروپومتری در طراحی ایستگاه‌های 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	-	۱۰.
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	-	۱۱.
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	-	۱۲.
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	-	۱۳.
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	-	۱۴.
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	-	۱۵.
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)	-	۱۶.
بهبود تسلط دانشجویان بر تمامی مباحث ارائه شده در طول ترم	حل تمرین و رفع اشکال	-	۱۷.

برنامه درسی هر جلسه

جلسه اول

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

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

اهداف رفتاری پیش‌نیاز: فراگیر بتواند مفاهیم مربوط به سلامت را بیان نماید.

منابع درسی:

۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: 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 حرفه‌ای - تاریخچه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار - فعالیت‌ها و اهداف بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

^۱ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه‌گیری 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 می‌شود.

^۲ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می‌شود.

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

^۴ 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 حرفه‌ای و سازمان های مرتبط با بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

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

اهداف رفتاری پیش‌نیاز: فراگیر تعاریف و تاریخچه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار را بیان نماید.

منابع درسی:

۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: 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 حرفه‌ای و ایمنی کار - سازمان های داخلی و خارجی مرتبط با بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار انواع عوامل زیان آور در محیط های کاری -نظام ارزیابی ریسک - راهکارهای کنترلی در بهداشت حرفه‌ای	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.

^۷ 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:

۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

۲- گلمحمدی، رستم، مهندسی صدا و ارتعاش، انتشارات دانشجو، ۱۴۰۱

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^۹	حیطه یادگیری	روش تدریس ^{۱۱}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی
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

^۹ 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.

^{۱۰} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۱۱} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^{۱۲} 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 بیماری‌های ناشی از این عوامل

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

اهداف رفتاری پیش‌نیاز: فراگیر بتواند تعاریف مربوط به صدا و کمیت های فیزیکی و لگاریتمی آن را بیان نماید.

منابع درسی:

۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

۲- گلمحمدی، رستم، مهندسی صدا و ارتعاش، انتشارات دانشجو، ۱۴۰۱

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۱۳}	حیطه یادگیری	روش تدریس ^{۱۵}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی
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 - بیماری‌ها 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

^{۱۳} 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.

^{۱۴} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۱۵} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^{۱۶} 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:

- ۱- چوپینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش
- ۲- گلمحمدی، رستم، مهندسی روشنایی، انتشارات دانشجو، ۱۳۹۸

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۱۷}	حیطه یادگیری	روش تدریس ^{۱۹}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۲۰}
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

^{۱۷} 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.

^{۱۸} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.
^{۱۹} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود
^{۲۰} 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:

- ۱- چوپینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش
- ۲- گلمحمدی، رستم، مهندسی روشنایی، انتشارات دانشجو، ۱۳۹۸

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

^{۲۱} 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.

^{۲۲} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۲۳} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^{۲۴} 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:

- ۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش
- ۲- بهرامی، عبدالرحمن، روش های نمونه برداری و تجزیه آلاینده های هوا ، انتشارات فن آوران، ۱۳۹۷

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۲۵}	حیطه یادگیری ^{۲۶}	روش تدریس ^{۲۷}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۲۸}
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

^{۲۵} 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.

^{۲۶} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.
^{۲۷} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود
^{۲۸} 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:

- ۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش
- ۲- بهرامی، عبدالرحمن، روش های نمونه برداری و تجزیه آلاینده های هوا، انتشارات فن آوران، ۱۳۹۷

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۲۹}	حیطه یادگیری ^{۳۰}	روش تدریس ^{۳۱}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی ^{۳۲}
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

^{۲۹} 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.

^{۳۰} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۳۱} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^{۳۲} 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 زبان 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:

- ۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش
- ۲- صادقی نائینی، حسن، اصول ارگونومی، انتشارات فن آوران، ۱۳۸۸

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

^{۳۳} 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.

^{۳۴} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.
^{۳۵} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود
^{۳۶} 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 بیماری‌های مربوط به عوامل زیان آور ارگونومیکی

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

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

منابع درسی:

۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

۲- صادقی نائینی، حسن، اصول ارگونومی، انتشارات فن آوران، ۱۳۸۸

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: 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 - روش‌های صحیح بلند کردن و حمل بار - ریسک فاکتورهای مربوط به اختلالات اسکلتی و عضلانی - روش‌های 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

^{۳۷} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه‌گیری 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 می‌شود.

^{۳۸} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می‌شود.

^{۳۹} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^{۴۰} 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:

- ۱- ثنایی، غلامحسین، سم شناسی صنعتی، ۱۳۸۸
- ۲- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

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

^{۴۱} 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.

^{۴۲} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۴۳} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^{۴۴} 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:

- ۱- ثنایی، غلامحسین، سم شناسی صنعتی، ۱۳۸۸
- ۲- چوپینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

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

^{۴۵} 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.

^{۴۶} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.
^{۴۷} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود
^{۴۸} 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:

۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

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

^{۴۹} 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.

^{۵۰} 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

^{۵۲} 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 بیماری‌های شغلی ناشی از کار، تعریف انواع بیماری‌ها، خصوصیات و ویژگی‌های بیماری‌های ناشی از کار

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با کلیات و تعاریف بیماری‌ها

اهداف رفتاری پیش‌نیاز: فراگیر بتواند بیماری‌های مرتبط با کار و ناشی از کار را بیان نماید.

منابع درسی:

۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۵۳}	حیطه یادگیری ^{۵۴}	روش تدریس ^{۵۵}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید. - کلیات و تعاریف بیماری‌ها - بیماری‌های ناشی از کار - بیماری‌های مرتبط با کار - قوانین و مقررات مربوط به بیماری‌های شغلی - انواع بیماری‌های 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

^{۵۳} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه‌گیری 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 می‌شود.

^{۵۴} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح **cognition, attitude, psychomotor** مشخص می‌شود.

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

^{۵۶} 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:

۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

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

^{۵۷} 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.

^{۵۸} 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
^{۶۰} 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:

۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

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
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید. - انواع اختلالات روانی در محیط کار - عوارض و بیماری‌های 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

^{۶۱} 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.

^{۶۲} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^{۶۳} روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^{۶۴} در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

جلسه هفدهم

عنوان جلسه: حل تمرین و رفع اشکال

هدف کلی جلسه: بهبود تسلط دانشجویان بر مباحث ارائه شده در طول ترم

اهداف رفتاری پیش‌نیاز: تسلط نسبی بر مباحث ارائه شده در طول ترم

منابع درسی:

۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: پرسش و پاسخ کلاسی

اهداف رفتاری ^{۶۵}	حیطه یادگیری ^{۶۶}	روش تدریس ^{۶۷}	وسایل کمک آموزشی	وظایف فراگیران	روش ارزشیابی
فراگیر بتواند موارد زیر را بیان نماید. - کلیات بهداشت حرفه‌ای و عوامل زیان آور فیزیکی، شیمیایی، ارگونومی و ایمنی - عوارض و بیماری‌های ناشی از کار - کلیات راه‌های پیشگیری از بیماری‌های ناشی از کار	شناختی	سخنرانی و پرسش و پاسخ	اسلاید بصورت Power point	توجه و مشارکت در مباحث	آزمون میان ترم و پایان ترم

^{۶۵} بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه‌گیری 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 می‌شود.

^{۶۶} با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح cognition, attitude, psychomotor مشخص می‌شود.

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

^{۶۸} 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 دانشجوی	ردیف
-	-	حضور فعال در کلاس	۱
۱۰	۲	سوالات کلاسی	۲
۴۰	۸	امتحان میان ترم	۳
-	-	پروژه درسی	۴
-	-	کنفرانس - ترجمه	۵
-	-	فعالیت عملی و گزارش کار	۶
-	-	سایر ()	۷
۵۰	۱۰	امتحان پایان نیمسال	۸
٪۱۰۰	۲۰	جمع کل	

- منابع درس

- ۱- چوبینه، علیرضا، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین ویرایش
- ۲- صادقی نائینی، حسن، اصول ارگونومی، انتشارات فن آوران، آخرین ویرایش
- ۳- ثنایی، غلامحسین، سم شناسی صنعتی، آخرین ویرایش
- ۴- بهرامی، عبدالرحمن، روش های نمونه برداری و تجزیه آلاینده های هوا، انتشارات فن آوران، آخرین ویرایش
- ۵- گلمحمدی، رستم، مهندسی روشنایی، انتشارات دانشجوی، آخرین ویرایش
- ۶- گلمحمدی، رستم، مهندسی صدا و ارتعاش، انتشارات دانشجوی، آخرین ویرایش