

به نام خدا



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز

دفتر مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشکده بهداشت

طرح درس: بهداشت حرفه ای و ایمنی	مربوط به رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط
نیمسال: دوم	سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴
	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

۱- مشخصات مدرس

نام و نام خانوادگی: پیمان حبیبی	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای	مرتبه دانشگاهی: استادیار
دانشگاه محل فعالیت: علوم پزشکی تبریز	دانشکده محل فعالیت: بهداشت	شماره اتاق: ۳۱۳
آخرین مدرک تحصیلی: دکتری تخصصی	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای	

۲- مشخصات درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴		نیمسال تحصیلی: ☐ نیمسال اول ☒ نیمسال دوم ☐ ترم تابستانی ☐	
نام درس: بهداشت حرفه ای و ایمنی		تعداد واحد: ۲	محل تشکیل کلاس درس: دانشکده بهداشت
نوع درس: ☐ عملی ☐ نظری ☒ کارآموزی ☐ کارورزی ☐			
درس پیش نیاز: دارد ☒ ندارد ☐		تعداد جلسات تشکیل کلاس: ۱۴	
تعداد روزهای اجرای دوره کارآموزی و یا کارورزی:			

۳- مشخصات فراگیران

رشته تحصیلی:	مقطع تحصیلی:	تعداد فراگیر:
مهندسی بهداشت محیط	کارشناسی	۲۰

به نام خدا



هدف کلی درس: آشنایی با اصول بهداشت حرفه ای

اهداف اختصاصی درس:
۱- آشنایی با کلیات، تعریف، اهداف و برنامه های بهداشت حرفه ای
۲- آشنایی با عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار
۳- آشنایی با تنش های حرارتی (واحدهای اندازه گیری دما، تبادل حرارت بدن با محیط، تنظیم دمای بدن، روش های پیشگیری)
۴- آشنایی با روشنایی (واحدهای اندازه گیری نور، انتخاب روشنایی در محیط های کاری، تباین، روش های پیشگیری)
۵- آشنایی با صدا (واحدهای اندازه گیری صدا، اثرات صدا بر انسان، افت صدا، روش های پیشگیری)
۶- آشنایی با ارتعاش (واحدهای اندازه گیری ارتعاش، اثرات ارتعاش دست- بازو و تمام بدن بر انسان، روش های پیشگیری)
۷- آشنایی با پرتوهای یونساز (انواع پرتوها، اثرات زیست شناختی پرتوهای یونساز، روش های پیشگیری)
۸- آشنایی با پرتوهای غیر یونساز (انواع پرتوها، اثرات زیست شناختی پرتوهای غیر یونساز، روش های پیشگیری)
۹- آشنایی با عوامل زیان آور شیمیایی محیط کار (اصول کلی شناسایی عوامل شیمیایی زیان آور، اقدامات کنترلی)
۱۰- آشنایی با سم شناسی صنعتی (سرطان های شغلی، اثرات سموم بر بدن انسان، دفع، متابولیسم و ...)
۱۱- آشنایی با بیماری های ناشی از کار (ویروس ها، باکتری ها، انگل ها و عوامل بیولوژیکی زیان آور محیط کار)
۱۲- آشنایی با بیماری های تنفسی ناشی از کار، آشنایی با بیماری های پوستی ناشی از کار
۱۳- آشنایی با مهندسی فاکتورهای انسانی (ارگونومی) و تاثیر آن در محیط کار (فیزیولوژی کار، نوبت کاری، آسیب های تجمعی)
۱۴- آشنایی با ایمنی صنعتی (تعاریف و اصطلاحات، کنترل خطرات و حوادث ناشی از کار)

شیوه آموزش:

- شیوه سخنرانی با کاربرد ویدئو پروژکتور

به نام خدا



- شرکت دانشجویان در بحث به صورت پرسش و پاسخ و حل مساله
- پاسخگویی به سوالات دانشجویان

وظایف فراگیران:

- حضور مستمر و فعال در تمام جلسات
- مشارکت فعال در تمام بحث ها و فعالیت های کلاسی و آزمایشگاهی
- همراهی دانشجویان با استاد و مطالعه مستمر
- ارائه مطالب مرتبط با سرفصل های درسی و هماهنگی با مدرس

نحوه ارزیابی و ارزشیابی فراگیران:

آزمون میان ترم ۴ نمره / پایان ترم ۱۳ نمره / حضور منظم در کلاس ۱ نمره / انجام تکالیف، فعالیت های عملی، کنفرانس و ابتکار و نوآوری ۲ نمره

منابع درس:

منابع فارسی:

- ۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی
- ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده



برنامه جلسات درسی (واحد نظری)

جلسه	سرفصل مطالب درسی	اهداف آموزشی جلسه	منابع درسی
۱	مفاهیم و اصطلاحات متداول در بهداشت حرفه ای	یادگیری مفاهیم پایه بهداشت حرفه ای	۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده
۲	عوامل فیزیکی زیان آور (صدا)	یادگیری واحدهای اندازه گیری، اثرات صدا بر انسان	۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده
۳	عوامل فیزیکی زیان آور (شرایط جوی)	یادگیری واحدهای اندازه گیری، اثرات گرما بر انسان	۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده
۴	عوامل فیزیکی زیان آور (نور)	یادگیری واحدهای اندازه گیری، اثرات روشنایی بر انسان	۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده
۵	عوامل فیزیکی زیان آور (ارتعاش)	یادگیری واحدهای اندازه گیری، اثرات ارتعاش بر انسان	۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده



۶	عوامل فیزیکی زیان آور (پرتوها)	یادگیری واحدهای اندازه گیری، اثرات پرتوهای یونساز و غیر یونساز بر انسان	۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده
۷	عوامل شیمیایی زیان آور	یادگیری انواع آلاینده های شیمیایی و تقسیم بندی آنها، نمونه برداری و تعیین مقدار	۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده
۸	سم شناسی صنعتی	آشنایی با مقدمات سم شناسی، راه های مختلف جذب، دفع و ذخیره سموم در بدن انسان	۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده
۹	عوامل بیولوژیکی و بیماری های ناشی از (ویروسها، باکتری ها و انگل ها)	آشنایی با بیماری های شغلی	۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده
۱۰	بیماری های تنفسی ناشی از کار	آشنایی با بیماری های شغلی	۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده
۱۱	بیماری های پوستی ناشی از کار	آشنایی با بیماری های شغلی	۱- بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده



۱۲	سرطان های شغلی	آشنایی با انواع مختلف سرطان های شغلی	۱-بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده
۱۳	مهندسی فاکتورهای انسانی	یادگیری تعاریف، فیزیولوژی کار، نوبت کاری)	۱-بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده
۱۴	ایمنی صنعتی	یادگیری اصول حفاظت، حوادث ناشی از کار و راه های جلوگیری از حوادث ناشی از کار	۱-بهداشت حرفه ای. مولفین: آرام تیرگر، علیرضا کوهپایی، تیمور الهیاری، ایرج علیمحمدی ۲- کلیات بهداشت حرفه ای. مولفین: علیرضا چوبینه، فرید امیرزاده