

دانشکده

قالب نگارش طرح درس دوره ترمی

عنوان درس: بهداشت حرفه ای	مخاطبان: دانشجویان کارشناسی مهندسی عمومی ورودی ۱۴۰۲
تعداد واحد: ۲ واحد نظری	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: یک شنبه ها ساعت ۸ الی ۱۰
زمان ارائه درس: یکشنبه، ۱۰ الی ۱۲ (نظری)، نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴	
مدرس: دکتر زهرا قنبری	
درس و پیش نیاز: ---	

هدف کلی درس :

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- (۱) تعاریف، مفاهیم و اهداف و دامنه عمل مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
- (۲) عوامل زیان آور محیط کار: عوامل فیزیکی: بخش اول
- (۳) عوامل زیان آور محیط کار: عوامل فیزیکی: بخش دوم
- (۴) عوامل زیان آور محیط کار: عوامل شیمیایی
- (۵) عوامل زیان آور محیط کار: عوامل بیولوژیکی
- (۶) عوامل زیان آور محیط کار: عوامل ارگونومیک و روانی
- (۷) بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از عوامل فیزیکی
- (۸) بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از عوامل شیمیایی، سموم و مسمومیت های شغلی، گرد و غبار
- (۹) بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از عوامل بیولوژیکی
- (۱۰) بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از مشکلات ارگونومی
- (۱۱) اختلالات اسکلتی-عضلانی
- (۱۲) اختلالات روانی مرتبط با شغل (استرس، نوبت کاری)
- (۱۳) کلیات ارگونومی
- (۱۴) کلیات روش های سنجش عوامل زیان آور
- (۱۵) ایمنی و حوادث ناشی از کار
- (۱۶) اصول و روش های پیشگیری از بیماری ها و حوادث ناشی از کار
- (۱۷) سختی کار (کمیت مشاغل سخت و زیان آور)
- (۱۸) ارائه گزارش بررسی محیط شغلی

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

جلسه ۱: تعاریف، مفاهیم و اهداف و دامنه عمل مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
دانشجو قادر خواهد بود:
تاریخچه، فلسفه و اهداف کلی بهداشت حرفه ای را تعریف کند.
دامنه فعالیت های مهندسی بهداشت حرفه ای و ارتباط آن با ایمنی کار را شرح دهد.
جایگاه رشته بهداشت حرفه ای در نظام سلامت و خدمات ارائه شده به شاغلین را تبیین نماید.

جلسه ۲: عوامل زیان آور محیط کار: عوامل فیزیکی (۱) - سروصدا و ارتعاش
دانشجو قادر خواهد بود:
عوامل فیزیکی زیان آور اصلی در محیط کار را فهرست کند.
اثرات مواجهه با سروصدا و ارتعاش بر سلامت انسان را بیان کند.
راهکارهای اولیه کنترل سروصدا و ارتعاش را نام ببرد.

جلسه ۳: عوامل زیان آور محیط کار: عوامل فیزیکی (۲) - نور، پرتوها و فشار
دانشجو قادر خواهد بود:
اثرات کمبود و افزایش نور، پرتوهای یونساز و غیر یونساز و فشار بر بدن را توضیح دهد.
اهمیت نورپردازی مناسب در محیط کار را توجیه کند.
بیماری ناشی از کاهش ناگهانی فشار (کایسون) را شناسایی کند.

جلسه ۴: عوامل زیان آور محیط کار: عوامل شیمیایی (۱) - کلیات و راه های ورود
دانشجو قادر خواهد بود:

راه‌های ورود مواد شیمیایی به بدن را فهرست کند.
مفاهیم حد آستانه مجاز (TLV) و حد تماس شغلی (OEL) را تعریف کند.
طبقه‌بندی کلی مواد شیمیایی (گردوغبار، میست، فیوم، گاز و بخار) را شرح دهد.

جلسه ۵: عوامل زیان آور محیط کار: عوامل شیمیایی (۲) - سموم و اثرات آنها
دانشجو قادر خواهد بود:
اثرات سموم بر اندام‌های هدف (کبد، کلیه، ریه، سیستم عصبی) را بیان کند.
سموم سیستمیک و موضعی را از هم تفکیک نماید.
مثال‌هایی از سموم شایع در صنایع مختلف ارائه دهد.

جلسه ۶: عوامل زیان آور محیط کار: عوامل بیولوژیکی
دانشجو قادر خواهد بود:
عوامل بیولوژیک زیان‌آور در محیط‌های کاری (بیمارستانی، دامپزشکی، کشاورزی) را شناسایی کند.
راه‌های انتقال و بیماری‌زایی این عوامل را توضیح دهد.
اصول کنترل و پیشگیری از بیماری‌های بیولوژیک شغلی را فهرست کند.

جلسه ۷: عوامل زیان آور محیط کار: عوامل ارگونومیک و روانی
دانشجو قادر خواهد بود:
عوامل ایجادکننده استرس روانی در محیط کار را نام ببرد.
مفاهیم پایه ارگونومی (تنش عضلانی، پوسچر نامناسب) را تعریف کند.
ارتباط بین عوامل روانی و ارگونومیکی را تحلیل نماید.

جلسه ۸: بیماری‌های شغلی: بیماری‌های ناشی از عوامل فیزیکی
دانشجو قادر خواهد بود:
بیماری‌های ناشی از سروصدا (کاهش شنوایی) و ارتعاش (سندروم رینود) را تشریح کند.
بیماری‌های ناشی از پرتوها و فشار را شناسایی کند.
اصول تشخیص و گزارش‌دهی بیماری‌های ناشی از عوامل فیزیکی را شرح دهد.

جلسه ۹: بیماری‌های شغلی: بیماری‌های ناشی از عوامل شیمیایی، سموم و مسمومیت‌های شغلی، گردوغبار
دانشجو قادر خواهد بود:
پنوموکونیوزها (سیلیکوزیس، آزیستوز) و عوامل ایجادکننده آن‌ها را شناسایی کند.
مسمومیت با فلزات سنگین (سرب، جیوه) و حلال‌ها را شرح دهد.
نقش گردوغبارهای قابل استنشاق در ایجاد بیماری‌های ریوی را تبیین نماید.

جلسه ۱۰: بیماری‌های شغلی: بیماری‌های ناشی از عوامل بیولوژیکی
دانشجو قادر خواهد بود:
بیماری‌های شغلی ناشی از ویروس‌ها (هپاتیت B)، باکتری‌ها (سل) و قارچ‌ها را فهرست کند.
راهکارهای پیشگیری اولیه و ثانویه برای کارکنان بهداشتی-درمانی ارائه دهد.

جلسه ۱۱: بیماری‌های شغلی: بیماری‌های ناشی از مشکلات ارگونومی و اختلالات اسکلتی-عضلانی
دانشجو قادر خواهد بود:
مهم‌ترین اختلالات اسکلتی-عضلانی ناشی از کار (کمردرد، سندروم تونل کارپال) را تشریح کند.
عوامل خطر ارگونومیک ایجادکننده این اختلالات را تحلیل نماید.
اصول طراحی ایستگاه کار برای پیشگیری از این اختلالات را فهرست کند.

جلسه ۱۲: اختلالات روانی مرتبط با شغل (استرس، نوبت کاری)
دانشجو قادر خواهد بود:
علائم و عوارض استرس شغلی و فرسودگی شغلی (Burnout) را فهرست کند.
اثرات نوبت‌کاری بر ریتم بیولوژیک و سلامت روان را توضیح دهد.
راهبردهای کلی مدیریت استرس و بهبود سازگاری با نوبت‌کاری را پیشنهاد دهد.

جلسه ۱۳: کلیات ارگونومی
دانشجو قادر خواهد بود:
اهداف و دامنه علم ارگونومی را تعریف کند.
مفاهیم آنتروپومتری و کاربرد آن در طراحی محیط کار را شرح دهد.
اهمیت تطبیق کار با انسان را توجیه کند.

جلسه ۱۴: کلیات روش‌های سنجش عوامل زیان آور
دانشجو قادر خواهد بود:
اهداف کلی پایش عوامل زیان‌آور محیط کار را بیان کند.

روش‌های نمونه‌برداری و اندازه‌گیری کیفی و کمی عوامل شیمیایی و فیزیکی را به طور خلاصه شرح دهد.
نقش چک‌لیست‌ها در شناسایی اولیه عوامل زیان‌آور را توضیح دهد.

جلسه ۱۵: ایمنی و حوادث ناشی از کار

دانشجو قادر خواهد بود:

عوامل اصلی بروز حوادث ناشی از کار (عوامل ناایمن و شرایط ناایمن) را تحلیل کند.
اصول پیشگیری از حوادث (مهندسی، آموزش و اجرا) را فهرست نماید.
مراحل بررسی یک حادثه را به طور خلاصه بیان کند.

جلسه ۱۶: اصول و روش‌های پیشگیری از بیماری‌ها و حوادث ناشی از کار

دانشجو قادر خواهد بود:

سلسله مراتب کنترل (حذف، جایگزینی، کنترل‌های مهندسی، کنترل‌های اداری، وسایل حفاظت فردی) را توضیح و اولویت‌بندی کند.
نقش معاینات پزشکی دوره‌ای در پیشگیری از بیماری‌های شغلی را تبیین نماید.

جلسه ۱۷: سختی کار (کمیت‌های مشاغل سخت و زیان‌آور)

دانشجو قادر خواهد بود:

معیارهای تعیین مشاغل سخت و زیان‌آور را فهرست کند.
وظایف و ترکیب اعضای کمیته مشاغل سخت و زیان‌آور در یک سازمان را شرح دهد.
مزایا و معایب این طرح را به طور خلاصه تحلیل کند.

جلسه ۱۸: ارائه گزارش بررسی محیط شغلی (جلسه پایانی و رفع اشکال)

دانشجو قادر خواهد بود:

یافته‌های حاصل از بازدید میدانی (فرضی یا واقعی) از یک محیط کار را در قالب یک گزارش کتبی منسجم ارائه دهد.
عوامل زیان‌آور شناسایی شده را اولویت‌بندی و راهکارهای پیشنهادی را ارائه نماید.
به سؤالات هم‌کلاسی‌ها و استاد در مورد گزارش خود پاسخ دهد.

منابع:

روش تدریس:

۱۹) سخنرانی، اجرای فایل پاورپوینت، پرسش و پاسخ کلاسی

وسایل آموزشی:

۲۰) کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت، ویدئوپرژکتور، مازیک، وایت برد

۲۱) تجهیزات آزمایشگاهی

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
فعالیت کلاسی و تحویل پروژه	دریافت پاسخ از دانشجو در مورد تکالیف تعیین شده در جلسه قبل	۳۰٪	تمامی جلسات (به استثنای جلسه نخست)	شنبه ۸ الی ۱۰
آزمون پایان ترم	کتبی	۵۰٪	بر اساس برنامه	---

	امتحانات			
شنبه ۸ الی ۱۰	تمامی جلسات	۲۰٪	حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی	حضور فعال در کلاس

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

- ۲۲) حضور منظم و به موقع در کلاس
- ۲۳) رعایت ادب و اخلاق در کلاس
- ۲۴) عدم استفاده از تلفن همراه
- ۲۵) مشارکت در فعالیت ها و بحث های کلاسی

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:
تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه:
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:
تاریخ تحویل:

روز و ساعت جلسه : یکشنبه ۱۰ الی ۱۲

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
------	-------	---------------	------

جدول بلوپرینت آزمون: درس ارگونومی شغلی ۱ نیمسال تحصیلی : نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵ دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار			
--	--	--	--

۱	۱۴۰۴/۰۶/۳۰	تعاریف، مفاهیم و اهداف و دامنه عمل مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	دکتر زهرا قنبری
۲	۱۴۰۴/۰۷/۰۶	عوامل زیان آور محیط کار: عوامل فیزیکی: بخش اول	دکتر زهرا قنبری
۳	۱۴۰۴/۰۷/۱۳	عوامل زیان آور محیط کار: عوامل فیزیکی: بخش دوم	دکتر زهرا قنبری
۵	۱۴۰۴/۰۷/۲۰	عوامل زیان آور محیط کار: عوامل شیمیایی	دکتر زهرا قنبری
۶	۱۴۰۴/۰۷/۲۷	عوامل زیان آور محیط کار: عوامل بیولوژیکی	دکتر زهرا قنبری
۷	۱۴۰۴/۰۸/۰۴	عوامل زیان آور محیط کار: عوامل ارگونومیک و روانی	دکتر زهرا قنبری
۸	۱۴۰۴/۰۸/۱۱	بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از عوامل فیزیکی	دکتر زهرا قنبری
۹	۱۴۰۴/۰۸/۱۸	بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از عوامل شیمیایی، سموم و مسمومیت های شغلی، گرد و غبار	دکتر زهرا قنبری
۱۰	۱۴۰۴/۰۸/۲۵	بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از عوامل بیولوژیکی	دکتر زهرا قنبری
۱۱	۱۴۰۴/۰۹/۰۲	بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از مشکلات ارگونومی	دکتر زهرا قنبری
۱۲	۱۴۰۴/۰۹/۰۹	اختلالات اسکلتی-عضلانی	دکتر زهرا قنبری
۱۳	۱۴۰۴/۰۹/۱۶	اختلالات روانی مرتبط با شغل (استرس، نوبت کاری)	دکتر زهرا قنبری
۱۴	۱۴۰۴/۰۹/۲۳	کلیات ارگونومی	دکتر زهرا قنبری
۱۵	۱۴۰۴/۱۰/۰۷	کلیات روش های سنجش عوامل زیان آور	دکتر زهرا قنبری
۱۶	۱۴۰۴/۱۰/۱۴	ایمنی و حوادث ناشی از کار	دکتر زهرا قنبری
۱۷	۱۴۰۴/۱۰/۱۵	اصول و روش های پیشگیری از بیماری ها و حوادث ناشی از کار	دکتر زهرا قنبری
۱۸	۱۴۰۴/۱۰/۱۶	سختی کار (کمیته مشاغل سخت و زیان آور)	دکتر زهرا قنبری
۱۹	۱۴۰۴/۱۰/۱۷	ارائه گزارش بررسی محیط شغلی	دکتر زهرا قنبری

جدول بلوپرینت EDC

رتبه علمی: استادیار نام گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای تعداد سوال: ۲۴

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری	
					حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی
					حیطه ی نگرشی	
۱	تعاریف، مفاهیم و اهداف و دامنه عمل مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	۲	۶	۲	۲	
۲	عوامل زیان آور محیط کار: عوامل فیزیکی: بخش اول	۲	۶	۱		۱
۳	عوامل زیان آور محیط کار: عوامل فیزیکی: بخش دوم	۲	۶	۱	۱	
۴	عوامل زیان آور محیط کار: عوامل شیمیایی	۲	۶	۲	۱	۱
۵	عوامل زیان آور محیط کار: عوامل بیولوژیکی	۲	۶	۱		۱
۶	عوامل زیان آور محیط کار: عوامل ارگونومیک و روانی	۲	۶	۳	۱	۱
۷	بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از عوامل فیزیکی	۲	۶	۱	۱	
۸	بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از عوامل شیمیایی، سموم و مسمومیت های شغلی، گرد و غبار	۲	۶	۲	۲	
۹	بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از عوامل بیولوژیکی	۲	۶	۱	۱	
۱۰	بیماری های شغلی: بیماری های ناشی از مشکلات ارگونومی	۲	۶	۲	۱	۱
۱۱	اختلالات اسکلتی-عضلانی	۲	۶	۱	۱	۱
۱۲	اختلالات روانی مرتبط با شغل (استرس، نوبت کاری)	۲	۶	۱	۱	۱
۱۳	کلیات ارگونومی	۲	۶	۱	۱	
۱۴	کلیات روش های سنجش عوامل زیان آور	۲	۶	۱	۱	
۱۵	ایمنی و حوادث ناشی از کار	۲	۶	۲		۱
۱۶	اصول و روش های پیشگیری از بیماری ها و حوادث ناشی از کار	۲	۶	۱		۱
۱۷	سختی کار (کمیت مشاغل سخت و زیان آور)	۲	۶	۱	۱	