



دانلود از اپلیکیشن پادرس



فصل ۴: ایمنی و بهداشت محیط کار



دانلود از اپلیکیشن پادرس



بهداشت، ایمنی و محیط زیست

- موضوع بهداشت، ایمنی و محیط زیست از ابتدای خلقت ضامن بقای بشر بوده است.
- برای مثال، بشر از آب جوشیده برای مصارف خوراکی استفاده مینمود (بهداشت)،
- برای گذر از روی رودخانه ها پل می ساخت (ایمنی) و
- برای دفن و رهاسازی زباله مکانهایی دور از رودخانه ها و منابع آبی را انتخاب مینمود (محیط زیست).
- امروزه با گسترش فناوری و استفاده روز افزون از ماشین در دنیای صنعتی، حوادث و مشکلات بسیار زیاد شده است.
- بخش بهداشت، ایمنی و محیط زیست که با نام واحد HSE شناخته میشود
- در هر کارخانه، سازمان یا محیط کاری سعی میکند
- دستورالعملها و قوانینی را تدوین نماید
- که هدف آن بهبود کیفیت زندگی و افزایش ایمنی کارگران، شاغلان و افراد مرتبط
- و کاهش میزان آسیب به محیط زیست پیرامونی باشد.

بهداشت، ایمنی و محیط زیست

- در زندگی امروزه هر یک از ما نیز موضوع بهداشت، ایمنی و محیط زیست به صورت های گوناگون وجود دارد.
- امروزه از بطریهای آب معدنی در مکان هایی که فاقد سیستم تصفیه و تولید آب شرب بهداشتی وجود ندارد استفاده میشود
- همچنین امروزه از ظروف سبز، که با محیط زیست سازگارند، استفاده میشود
- و جایگزین ظروف پلاستیکی شده اند
- تا معایبی همچون زمان تجزیه و ماندگاری بالا را در محیط زیست نداشته باشند.
- همچنین مطابق قوانین سازمان حفاظت از محیط زیست،
- باید تمام کارخانجات به سیستم تصفیه فاضلاب و تصفیه گازهای خروجی از کارخانه مجهز باشند.

در خصوص بهداشت، ایمنی و محیط زیست، چه مثال های دیگری می توانید از زندگی و محیط پیرامونی خود بیان نمایید؟

فعالیت کلاسی



دانلود از اپلیکیشن پادرس



مخاطرات شغلی

- در شکل زیر چه مخاطراتی برای کارگران وجود دارد؟



مخاطرات شغلی

- اگرچه از ابتدای تاریخ بشر، ارتباط بین شغل و سلامت شاغل شناخته شده بود
- اما در قدیم برای حفاظت نیروی کار در مقابل خطرات شغلی اقدام کافی صورت نمیگرفت.
- به طور مثال در قدیم حکومتها هیچ گونه توجهی به وضعیت محیط کار نداشتند
- و در بسیاری از موارد از زندانیان و بردگان در کارهای سخت، مانند
- استخراج معادن طلا و سرب،
- ساخت قصرها و... استفاده می کردند.
- با گذشت زمان شرایط حاکم بر کار تغییر نمود
- و افراد برای حفاظت از خود چاره اندیشی کردند
- و حکومتها و کارفرمایان نیز در صدد حفظ و تأمین سلامت نیروی کار برآمدند.
- در محیط کار، طیف گسترده ای از مخاطرات وجود دارند که میتوانند آسیب برسانند
- و اثرات سوء بهداشتی داشته باشند.
- در صورت کنترل نشدن آنها، شاهد آسیب رسانی به فرد
- و کاهش سطح سلامتی جسمی، روانی و اجتماعی وی خواهیم بود.

مخاطرات محیط کار

جدول ۱-۴- مخاطرات محیط کار

مثال	مخاطرات	ردیف
صدا روشنایی ارتعاش گرما سرما پرتوهای یونیزان و غیر یونیزان فشار و ...	مخاطرات فیزیکی محیط کار	۱
مواد سمی مواد التهاب‌آور و محرک دمه یا دود فلزی (که از سطح فلز مذاب خارج می‌شود) سموم سیستمیک مواد معلق مانند سرب، جیوه، آزبست، سیلیس، گچ و سیمان	مخاطرات شیمیایی محیط کار	۲
حالت نامناسب بدن و فشار به کمر کار تکراری یا عضو خاصی از بدن	مخاطرات ارگونومیکی محیط کار	۳
ویروس‌ها باکتری‌ها انگل‌ها قارچ‌ها و...	مخاطرات بیولوژیکی محیط کار	۴
عوامل مربوط به ماشین آلات مانند: حوادث شغلی عمر ماشین نحوه استقرار بی‌توجهی به دستورالعمل سازنده ماشین خرابی دستگاه استفاده از ماشین برای کاری که به منظور آن ساخته نشده است و...	مخاطرات مکانیکی محیط کار	۵
استرس و ارتباط شغلی نامناسب با سایر نفرات	مخاطرات روانی محیط کار	۶



مخاطرات موجود در یک آشپزخانه

ردیف	مخاطرات	راهکارهای کنترلی
۱	حالت نامناسب بدن و فشار به کمر (کار ایستاده، جابجایی دستی وسایل سنگین و...)	■ رعایت روش صحیح ایستادن و حمل وسایل سنگین
۲	وجود تجهیزات و لوازم کار خطرناک (بریدگی توسط لوازم تیز و برنده، دستگاه چرخ و برش گوشت و...)	■ رعایت نکات ایمنی در حین استفاده از اشیای تیز و برنده
۳	وجود مواد شیمیایی (مواد شوینده) و امکان تماس با پوست	■ خواندن برچسب راهنما و عمل به دستورات ایمنی سازنده ■ استفاده از دستکش
۴	احتمال سوختگی (آتش سوزی، تماس با شعله گاز و ظروف داغ)	■ آموزش کمک‌های اولیه مقابله با سوختگی؛ ■ آموزش اطفای حریق و مواجهه با آتش‌سوزی؛ ■ استفاده از دستگیره.
۵	احتمال برق گرفتگی (اتصال به پریز یا وسایل الکتریکی معیوب)	■ استفاده از دمپایی یا کفش عایق؛ ■ استفاده از قاب محافظ پریز؛ ■ بازرسی دوره‌ای سیم و اتصالات توسط کارشناس مجرب.
۶	امکان افتادن از روی نردبان و لیز خوردن روی کف زمین	■ تمیز نگه داشتن کف زمین؛ ■ استفاده از دمپایی یا کفش مناسب؛ ■ استفاده از نردبان مطمئن.
۷	احتمال سقوط اشیاء بر روی سر یا پا	■ رعایت نظم و ترتیب در محل نگهداری و قرار دادن وسایل




فعالیت کلاسی

به نظر شما در تصویر زیر چه مخاطراتی وجود دارد؟ آنها را در جدول زیر دسته‌بندی کنید.

فعالیت کلاسی



دانلود از آپلیکیشن **پادرسا**  شکل ۲-۲ مخاطرات در یک آشپزخانه

فعالیت کلاسی

فعالیت کلاسی



تصویر زیر مخاطراتی که در یک محیط اداری وجود دارد را نشان می دهد، مخاطرات را شناسایی کنید و با توجه به آن راهکارهایی برای کنترل آنها ارائه دهید. جدول زیر را تکمیل کنید.



دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی - دانشکده مهندسی - گروه مهندسی ایمنی و بهداشت حرفه ای



شکل ۴-۵ همان محیط اداری پر مخاطره صفحه قبل است که پس از کنترل مخاطرات به این شکل تغییر کرده است. به نظر شما آیا هنوز در این محیط مخاطرات دیگری وجود دارد؟



شکل ۴-۵- کنترل مخاطرات شغلی در محیط اداری
دانلود از اپلیکیشن پادرس



تحقیق

جدولی از مخاطراتی که در زندگی روزمره‌تان با آن سر کار دارید تهیه کنید، و راه‌های کنترل آن را بیان کنید. این جدول را در کلاس درس با دوستانتان به اشتراک بگذارید و در رابطه با راه‌های پیشنهادی کنترل مخاطرات با یکدیگر بحث و گفت‌وگو کنید.

فعالیت کلاسی



با توجه به رشته تحصیلی خود، مخاطراتی که در محیط کاری‌تان وجود دارد، همراه با راه‌های کنترل آن را در یک جدول فهرست کنید و در کلاس ارائه دهید.

فعالیت کلاسی





تصویرهای زیر مخاطراتی که در محیط‌های کاری مختلف وجود دارد را نشان می‌دهد. مخاطرات را شناسایی کنید، و راهکارهایی برای کنترل آنها ارائه دهید.



شکل ۴-۶ - مخاطرات محیط کار در فضای سر بسته
دانلود از آپلیکیشن پادرس





شکل ۷-۴- مخاطرات محیط کار در محیط باز
دانلود از اپلیکیشن پادرس



علائم ایمنی در محیط کار

- برخی از صنایع، بسیار بزرگ اند و به همان نسبت تنوع خطرات آنها نیز بیشتر است.
- در صنایع بزرگ تقریباً غیر ممکن است که همه کارکنان، تمامی خطرات و محل آنها آشنا شوند.
- از طرف دیگر کارگران و کارکنان ممکن است از واحدی به واحد دیگر منتقل شوند.
- و فرصت کافی برای شناسایی خطرات محیط کاری خود نداشته باشند.
- در این صورت، با نصب علائم ایمنی در محیط کار، میتوان کارکنان را از خطرات احتمالی سریعتر مطلع ساخت.
- تابلوهای ایمنی با رنگهای مختلف بیانگر معانی گوناگونی در محیط کار میباشند

علائم ایمنی در محیط کار

جدول ۳-۴ - علائم ایمنی

شکل هندسی	معنی	رنگ ایمنی	مثالی از علائم
	ممنوع	قرمز	 
	هشدار	زرد	 
	عمل‌های اجباری	آبی	 
	شرایط ایمن، خروج اضطراری	سبز	 
	تجهیزات حریق آتش	قرمز	 