

بنام خدا

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده بهداشت

گروه مهندسی بهداشت حرفه ای

عنوان درس: ایمنی در عملیات عمرانی

مخاطبان: دانشجویان کارشناسی پیوسته بهداشت حرفه ای-نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

تعداد واحد: ۲ واحد

دروس پیشنیاز: آشنایی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

ترم: سوم

زمان ارائه درس: یکشنبه ها ساعت ۱۴ تا ۱۶

مدرس: دکتر مسعود قنبری

هدف کلی درس: فراگیری اصول ایمنی در عملیات عمرانی

اهداف کلی جلسات (برای هر جلسه یک هدف):

۱- آشنایی با مفاهیم رایج در علم ایمنی و نقش ایمنی در محیطهای کاری

۲- آشنایی با تشکیلات و قوانین ایمنی در صنعت در سطح ملی و بین المللی

۳- آشنایی با تشکیلات و قوانین ایمنی در صنعت در سطح ملی و بین المللی

۴- آشنایی با مجوزهای ایمنی کار و وسایل حفاظت فردی

۵- آشنایی با علائم ایمنی، پوسترها و برجسبهای ایمنی

۶- آشنایی با کاربرد رنگ در ایمنی

۷- آشنایی با اصول ایمنی در کارگاههای ساختمانی و ماشین آلات مربوطه

۸- آشنایی با اصول ایمنی در کارگاههای ساختمانی و ماشین آلات مربوطه

۹- آشنایی با انواع معادن و روشهای استخراج معادن و ایمنی آنها

۱۰- آشنایی با انواع مواد منفجره، اصول کلی ایمنی و کار با آنها

۱۱- آشنایی با ایمنی در کار در فضاهای محصور

۱۲- آشنایی با اصول ایمنی در عملیات تخریب و گودبرداری

۱۳- آشنایی با اصول ایمنی کار در ارتفاع

۱۴- آشنایی با تعریف حادثه، انواع حادثه، سناریوی حادثه و پیامدهای حادثه

۱۵- آشنایی با روش بررسی حادثه و تهیه گزارش حادثه و آشنایی با تحلیلهای آماری حوادث

۱۶- آشنایی با مدلهای حادثه

۱۷- امتحان پایان ترم

### جلسه اول:

**هدف کلی:** آشنایی با مفاهیم رایج در علم ایمنی و نقش ایمنی در محیطهای کاری

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- مفاهیم پایه ایمنی را تعریف نماید

۲- تفاوتهای مفاهیم ایمنی را نسبت به هم توضیح دهد

۳- نقش و کاربرد ایمنی را در محیطهای کاری توضیح دهد

## جلسه دوم:

**هدف کلی:** آشنایی با تشکیلات و قوانین ایمنی در صنعت در سطح ملی و بین المللی

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- ساختار وزارت کار را شرح داده و وظایف این وزارتخانه را در ارتباط با ایمنی توضیح دهد
- ۲- ساختار وزارت بهداشت را شرح داده و وظایف این وزارتخانه را در ارتباط با ایمنی توضیح دهد
- ۳- اصول کلی آیین نامه های حفاظت و بهداشت کار را شرح دهد
- ۴- قانون کار را بطور کلی توضیح داده و مهمترین مواد قانون کار که در ارتباط با ایمنی میباشد را ذکر نماید

## جلسه سوم:

**هدف کلی:** آشنایی با تشکیلات و قوانین ایمنی در صنعت در سطح ملی و بین المللی

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- مهمترین سازمانهای بین المللی مرتبط با ایمنی را ذکر نماید
- ۲- ساختار سازمانهای بین المللی مرتبط با ایمنی را شرح داده و وظایف هر یک را در این خصوص شرح دهد

**جلسه چهارم:** آشنایی با مجوزهای ایمنی کار و وسایل حفاظت فردی

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- ساختار یک مجوز کار را شرح دهد
- ۲- انواع مجوزهای کار را توضیح داده و شرایط اخذ مجوزهای کار را شرح دهد

۳- وسایل حفاظت فردی را تعریف کرده و انواع آن را توضیح دهد

**جلسه پنجم:** آشنایی با علائم ایمنی، پوسترها و برچسبهای ایمنی

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- علائم ایمنی، پوسترها و تابلوهای ایمنی را تعریف کند

۲- انواع علائم ایمنی، پوستر و تابلو ایمنی را شرح دهد

۳- کاربرد علائم ایمنی، پوستر و تابلو ایمنی را توضیح دهد

**جلسه ششم:** آشنایی با کاربرد رنگ در ایمنی

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- انواع رنگ و مفهوم هر یک در ایمنی را شرح دهد

۲- کاربرد رنگ در ظروف، سیلندرها و لوله ها را توضیح دهد

**جلسه هفتم:** آشنایی با اصول ایمنی در کارگاههای ساختمانی و ماشین آلات مربوطه

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- کارگاه ساختمانی را تعریف نماید

۲- اصول کلی انتخاب محل ساخت یک کارخانه را توضیح دهد

۳- مقررات ایمنی در مورد: دربها، پنجره ها، راهروها، پله ها، سقف، دیوار، کف، مسیرهای عبور و مرور و دربهای

خروج اضطراری را توضیح دهد

**جلسه هشتم:** ادامه آشنایی با اصول ایمنی در کارگاههای ساختمانی و ماشین آلات مربوطه

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-انواع ماشین آلات مورد استفاده در ساختمان سازی را نام برده و هر یک را توضیح دهد

۲-خطرات هر یک از ماشین آلات ساختمان سازی را ذکر کرده و اقدامات ایمنی در هر مورد را توضیح دهد

**جلسه نهم:** آشنایی با انواع معادن و روشهای استخراج معادن و ایمنی آنها

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-انواع معادن(رو باز و زیرزمینی) را تعریف نماید و تفاوتهای انواع معادن را توضیح دهد

۲-روشهای استخراج در معادن را توضیح دهد

۳-عمده ترین خطرات در کار معادن را شرح دهد و اقدامات ایمنی برای کنترل هر یک از این خطرات را توضیح دهد

**جلسه دهم:** آشنایی با انواع مواد منفجره، اصول کلی ایمنی و کار با آنها

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-ماده منفجره را تعریف کند

۲-انواع مواد منفجره را ذکر کرده و هر یک را توضیح دهد

۳-اجزای مدار انفجاری را شرح دهد

۴-خطرات کار در معادن را ذکر کرده و اقدامات ایمنی در این زمینه را شرح دهد

## جلسه یازدهم: آشنایی با ایمنی در کار در فضاهای محصور

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- فضای محصور را تعریف کند

۲- انواع فضاهای محصور را ذکر کند

۳- خطرات کار در فضاهای محصور را شرح داده و اصول ایمنی کار در فضاهای محصور را توضیح دهد

جلسه دوازدهم: تعطیل رسمی

جلسه سیزدهم: آشنایی با اصول ایمنی در عملیات تخریب و گودبرداری و آشنایی با اصول ایمنی کار در

ارتفاع و آشنایی با تعریف حادثه، انواع حادثه، سناریوی حادثه و پیامدهای حادثه

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- عملیات تخریب و گودبرداری در ساختمان سازی را توضیح دهد

۲- خطرات عملیات تخریب و گودبرداری را شرح دهد

۳- اصول ایمنی هنگام عملیات تخریب و گودبرداری را توضیح دهد

۴- مشاغل دارای شرایط کار در ارتفاع را ذکر نماید

۵- خطرات کار در ارتفاع را شرح دهد

۶- اصول ایمنی کار در ارتفاع را توضیح دهد

۷- حادثه ناشی از کار را تعریف نماید

۸- انواع حادثه ناشی از کار را شرح دهد و اصول سناریو نویسی حوادث کاری را ذکر نماید

۹- پیامدهای ناشی از حوادث کاری را توضیح دهد

**جلسه چهاردهم:** آشنایی با روش بررسی حادثه و تهیه گزارش حادثه و آشنایی با تحلیلهای آماری حوادث و آشنایی با مدل‌های حادثه

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- مراحل بررسی حادثه کاری را ذکر کرده و هریک را شرح دهد

۲- نحوه تهیه گزارش حوادث کاری را توضیح دهد

۳- پارامترهای آماری که در بررسی حوادث کاربرد دارند را توضیح دهد

۴- نحوه تحلیل نتایج آماری حوادث کاری را شرح دهد

۵- مدل حادثه را تعریف کند

۶- مهمترین مدل‌های حوادث را ذکر کرده و هر یک را شرح دهد

**جلسه پانزدهم:** جلسه امتحان

**منابع:**

۱- آیین نامه ها و مقررات مربوط به ایمنی ساختمان (موسسه کار و امور اجتماعی)

۲- بازرسی در معادن (حسن معدنی)

۳- حوادث ناشی از کار (اداره کار و امور اجتماعی)

۴- دایره المعارف ایمنی و بهداشت حرفه ای (موسسه کار و تامین اجتماعی-جلدهای ۱ تا ۴)

۵- مقالات تحقیقاتی

**روش تدریس:** آموزش به صورت سخنرانی بوده و پرسش و پاسخ در طول جلسه درس و خارج آن، آزاد می باشد.

**وسایل آموزشی:** ویدئو پروژکتور و اورهد

### سنجش و ارزیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (%)	تاریخ	ساعت
آزمون میان ترم	تستی	۱۰٪	جلسه هشتم	-
آزمون پایان ترم	تستی	۶۰٪	پایان ترم	-
پروژه درسی	مصاحبه علمی بخش عملی و تهیه گزارش بازدیدها	۳۰٪	قبل از امتحانات	-

### مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

دانشجو بایستی سر ساعت مقرر و قبل از مدرس در کلاس حضور داشته باشد و در مباحث مطروحه شرکت کرده و نظم کلاس را رعایت کند.

### جدول زمانبندی درس ایمنی در عملیات عمرانی (روز و موضوع هر جلسه):

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
اول	۱۴۰۲/۰۷/۹	آشنایی با مفاهیم رایج در علم ایمنی و نقش ایمنی در محیطهای کاری	دکتر مسعود قنبری
دوم	۱۴۰۲/۰۷/۱۶	آشنایی با تشکیلات و قوانین ایمنی در صنعت در سطح ملی و بین المللی	دکتر مسعود قنبری
سوم	۱۴۰۲/۰۷/۲۳	آشنایی با تشکیلات و قوانین ایمنی در صنعت در سطح ملی و بین المللی	دکتر مسعود قنبری
چهارم	۱۴۰۲/۰۷/۳۰	آشنایی با مجوزهای ایمنی کار و وسایل حفاظت فردی	دکتر مسعود قنبری
پنجم	۱۴۰۲/۰۸/۷	آشنایی با علائم ایمنی، پوسترها و برچسبهای ایمنی	دکتر مسعود قنبری
ششم	۱۴۰۲/۰۸/۱۴	آشنایی با کاربرد رنگ در ایمنی	دکتر مسعود قنبری
هفتم	۱۴۰۲/۰۸/۲۱	آشنایی با اصول ایمنی در کارگاههای ساختمانی و ماشین آلات مربوطه	دکتر مسعود قنبری
هشتم	۱۴۰۲/۰۸/۲۸	ادامه آشنایی با اصول ایمنی در کارگاههای ساختمانی و ماشین آلات مربوطه+امتحان میان ترم	
نهم	۱۴۰۲/۰۹/۵	آشنایی با انواع معادن و روشهای استخراج معادن و ایمنی آنها	دکتر مسعود قنبری



دکتر مسعود قنبری	آشنایی با انواع مواد منفجره، اصول کلی ایمنی و کار با آنها	۱۴۰۲/۰۹/۱۲	دهم
دکتر مسعود قنبری	آشنایی با ایمنی در کار در فضاهای محصور	۱۴۰۲/۰۹/۱۹	یازدهم
دکتر مسعود قنبری	تعطیل رسمی	۱۴۰۲/۰۹/۲۶	دوازدهم
دکتر مسعود قنبری	آشنایی با اصول ایمنی کار در ارتفاع و آشنایی با اصول ایمنی در عملیات تخریب و گودبرداری	۱۴۰۲/۱۰/۳	سیزدهم
دکتر مسعود قنبری	آشنایی با روش بررسی حادثه و تهیه گزارش حادثه و آشنایی با تحلیل‌های آماری حوادث و آشنایی با مدل‌های حادثه	۱۴۰۲/۱۰/۱۰	چهاردهم
دکتر مسعود قنبری	جلسه امتحان	۱۴۰۲/۱۰/۱۷	پانزدهم