

طرح درس واحد ایمنی در محیط کار ۱

Course Plan

گروه هدف :

دانشجویان کارشناسی بهداشت حرفه ای

کد درس : ۲۷

سال تحصیلی ۹۰-۱۹

تهیه و تنظیم :

دکتر جلیل نظری - دکتر ایمان دیانت

عنوان : ایمنی در محیط کار ۱

پیشنیاز: آشنایی با صنایع و فنون صنعتی

کد درس: ۲۷

گروه هدف: دانشجویان رشته بهداشت حرفه ای

مدت: ۳۴

تعداد واحد: ۲ (نظری)

ساعت

۳۴

و ۱ (عملی)

ساعت

مدرس : دکتر نظری و دکتر دیانت

۱- اهداف:

۱-۱. هدف کلی :

آشنایی دانشجویان با مبانی ایمنی، حوادث شغلی و کنترل های مربوطه، آشنائی با اصول و مبانی و جنبه های ایمنی ساختمان

۲-۱. اهداف اختصاصی :

دانشجویان در پایان نیمسال تحصیلی ؛

- ۱-۲-۱. تعاریف ایمنی صنعتی را بدانند.
- ۲-۲-۱. تشکیلات و قوانین ایمنی در صنعت در سطح ملی و بین المللی را بدانند.
- ۳-۲-۱. تعریف حادثه، انواع حادثه و سناریوی حادثه را بدانند.
- ۴-۲-۱. پیامدهای حادثه را بدانند.
- ۵-۲-۱. نحوه مطالعه آماری حوادث را بدانند.
- ۶-۲-۱. واحدهای ایمنی و بهداشت کار را بشناسد
- ۷-۲-۱. کمیته های ایمنی در صنعت را بشناسد
- ۸-۲-۱. تهیه و تدوین دستورالعمل های را بداند
- ۹-۲-۱. علائم ایمنی، پوسترها، برچسب ها و سایر ابزارهای اطلاع رسانی ایمنی را بداند
- ۱۰-۲-۱. کاربرد رنگ در حوزه ایمنی را بداند
- ۱۱-۲-۱. اصول ایمنی در طراحی کارگاههای ساختمانی و معدن را بداند
- ۱۲-۲-۱. انواع معادن و روشهای استخراج را بداند
- ۱۳-۲-۱. تجهیزات مورد استفاده در استخراج و ایمنی آنها را بشناسد.
- ۱۴-۲-۱. آشنایی با خطرات معدنکاری، معدنکاری زیرزمینی و سطحی، ایمنی حفاری
- ۱۵-۲-۱. آشنایی با مواد منفجره، ایمنی تجهیزات معدنکاری
- ۱۶-۲-۱. آشنایی با ایمنی در ساختمان سازی، ایمنی گودبرداری و حفاری، ایمنی نردبانها
- ۱۷-۲-۱. آشنایی با ایمنی جرثقیل ها، ایمنی کار در ارتفاع

۲-۱. اهداف رفتاری :

۱-۲-۱. آشنائی با تعاریف ایمنی صنعتی-

در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :

- ** تعاریف ایمنی صنعتی (ایمنی، ایمنی در صنعت، خطر، شرایط نرمال و غیرنرمال) را بداند
- ** نقش و جایگاه ایمنی در محیطهای کار را بداند.

۲-۲-۱. آشنائی با تشکیلات و قوانین ایمنی در صنعت در سطح ملی و بین المللی-

در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :

- ** سازمان های فعال بین المللی مرتبط با ایمنی را بشناسد
- ** تشکیلات ایمنی در سطح ملی و بین المللی را بشناسد.
- ** واحدهای ایمنی و بهداشت کار در صنعت را بشناسد.
- ** کمیته های ایمنی در صنعت را بشناسد.
- ** قوانین کشوری جاری مربوط به ایمنی را بداند.

۳-۲-۱. آشنایی با تعریف حادثه، انواع حادثه و سناریوی حادثه-

در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :

- ** تعریف حادثه و اهمیت بررسی حادثه را بداند.
- ** انواع حادثه و سناریوی های بررسی حادثه را بداند.
- ** عوامل موثر در بروز حادثه (فردی و محیطی) را بشناسد.

۱-۲-۴. آشنایی با پیامدهای حادثه-

در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :

- .. انواع جنبه های انسانی ناشی از بروز حوادث را بشناسد.
- .. انواع جنبه های اقتصادی ناشی از بروز حوادث را بشناسد.
- .. انواع جنبه های اجتماعی ناشی از بروز حوادث را بشناسد..

۱-۲-۵. آشنایی با مطالعه آماری حوادث-

در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :

- .. انواع روشهای طبقه بندی، ثبت و استخراج اطلاعات آماری حوادث را بداند.
- .. نحوه تدوین جداول ثبت اطلاعاتی و تهیه جداول اختصاصی مربوط به حوادث را بداند.
- .. محاسبات کمیت های حادثه از قبیل ضریب فراوانی، شدت و شیوع حوادث را بداند.
- .. نحوه ترمیم نمودارهای مربوط به حوادث. همچنین تفسیر و تحلیل نتایج را بداند.

۱-۲-۶. آشنایی با واحدهای ایمنی و بهداشت کار

در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :

- .. واحدهای فعال در رابطه با ایمنی و بهداشت در داخل و خارج از کارخانه را بشناسد.
- .. سازمان های فعال در رابطه با ایمنی و بهداشت در داخل و خارج از کشور را بشناسد.
- .. وظایف کارشناسان ایمنی را تشریح کند.

۱-۲-۷. آشنایی با کمیته های ایمنی در صنعت

در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :

- .. ضوابط تشکیل کمیته های ایمنی در کارخانه را بداند.
- .. حوزه و دامنه فعالیت کمیته های ایمنی در کارخانه را بداند.
- .. وظایف مسئول و اعضای کمیته های ایمنی را بداند.
- ..

۱-۲-۸. آشنایی با تهیه و تدوین دستورالعمل های

در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :

- .. دستورالعمل های موجود در رابطه با ایمنی و بهداشت را بداند.
- .. چگونگی تدوین آیین نامه ها در سطوح مختلف را بشناسد.
- .. مراجع ذیربط قانونی در رابطه با تدوین آیین نامه ها را بشناسد.

۱-۲-۹. آشنایی با علائم ایمنی، پوسترها، برچسب ها و سایر ابزارهای اطلاع رسانی ایمنی

در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :

- .. علائم ایمنی، پوسترها، برچسب ها و سایر ابزارهای اطلاع رسانی ایمنی را بشناسد.
- .. کاربرد علائم ایمنی، پوسترها، برچسب ها و سایر ابزارهای اطلاع رسانی ایمنی در صنعت را بداند.

۱-۲-۱۰. آشنایی با کاربرد رنگ در حوزه ایمنی.

- در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :
- .. کاربردهای رنگ در حوزه ایمنی را بشناسد.
- .. اثرات روانی رنگ ها بر سلامت کارگران را تشریح کند.
- .. تاثیرات رنگ ها بر بهبود دیداری کارگاه ها را بداند

۱-۲-۱۱. آشنایی با اصول ایمنی در طراحی کارگاههای ساختمانی و معدن.

- در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :
- .. اصول طراحی مسائل ایمنی در کارگاه ها را بداند
- .. اصول ایمنی در طراحی درب های خروج اضطراری را بداند
- .. وسائل اطفاء حریق، کیفیت و کمیت آن با توجه به ابعاد کارگاه را بداند
- .. اصول بکارگیری علائم و نوشتجات ایمنی در کارگاه را بداند.
- .. وسایل حفاظت فردی مناسب کار در کارگاه ها را بشناسد.
- ..

۱-۲-۱۲. آشنایی با انواع معادن و روشهای استخراج.

- در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :
- .. انواع معادن (زیر زمینی و سطحی) را بشناسد.
- .. انواع روشهای استخراج را بشناسد

۱-۲-۱۳. آشنایی با تجهیزات مورد استفاده در استخراج و ایمنی آنها.

- در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :
- .. تجهیزات مورد استفاده در استخراج را بشناسد.
- .. حوادث معمول در آنها را بداند
- .. تدابیر بکارگیری اصول ایمنی در کار با تجهیزات را بداند
- ..

۱-۲-۱۴. آشنایی با خطرات معدنکاری، معدنکاری زیرزمینی و سطحی، ایمنی حفاری.

- در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :
- .. اصول معدنکاری سطحی را بیان کند.

- .. اصول معدنکاری زیرزمینی را بیان کند.
- .. خطرات معدنکاری سطحی را بیان کند.

۱-۲-۱۵. آشنایی با ایمنی مواد منفجره، ایمنی تجهیزات معدنکاری

- در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :
- .. انواع مواد منفجره را طبقه بندی نماید.
 - .. نحوه استفاده ایمن از مواد منفجره در معدنکاری را شرح دهد.
 - .. ایمنی انبارداری مواد منفجره را بیان نماید.
 - .. خطرات تجهیزات مورد استفاده در معدنکاری را بیان نماید.
 - .. اصول ایمنی تجهیزات معدنکاری را تشریح نماید.

۱-۲-۱۶. آشنایی با ایمنی در ساختمان سازی، ایمنی گودبرداری و حفاری، ایمنی نردبانها

- در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :
- .. خطرات موجود در ساختمان سازی را طبقه بندی نماید.
 - .. خطرات موجود در حفاری را طبقه بندی نماید.
 - .. خطرات موجود در گودبرداری را طبقه بندی نماید.
 - .. خطرات موجود در استفاده از نردبانها را طبقه بندی نماید.

۱-۲-۱۷. آشنایی با ایمنی در جرثقیل ها، ایمنی کار در ارتفاع

- در پایان نیمسال تحصیلی از دانشجو انتظار می رود :
- .. خطرات موجود در کار با جرثقیل را نام ببرد.
 - .. خطرات موجود در کار در ارتفاع را بیان کند.
 - .. روشهای ایمن سازی کار در ارتفاع را بیان نماید.
 - .. تجهیزات حفاظت فردی لازم برای کار در ارتفاع را تشریح کند.

۲-۲- روش آموزش

روش تدریس در کلاس به صورت ترکیبی و شامل موارد زیر می باشد:

.. سخنرانی:

از این روش جهت ارائه مطالب اصلی و مفاهیم نظری مبانی ایمنی، حوادث شغلی و کنترل های مربوطه، آشنائی با اصول و مبانی و جنبه های ایمنی ساختمان طبق سرفصل های مصوب و تصمیمات اخذ شده در جلسات استاندارد سازی طرح دروس استفاده می شود.

.. پرسش و پاسخ :

به منظور تثبیت مطالب آموزش داده شده، مرور مطالب و آشنایی دانشجویان با مثال های عینی از این روش به صورت منظم در ابتدای جلسات و به صورت موردی در بین سخنرانی از این روش استفاده می گردد.

.. آموزش بر مبنای حل مشکل (PBL):

در این روش ابتدا دانشجویان به کارگروه‌های کوچک تقسیم شده و از دو صنعت مرتبط (معدن و پروژه ساختمانی) بازدید بعمل خواهند آورد. در طی بازدید بعد از آموزش های لازم و نحوه پر کردن چک لیست های ایمنی، از دانشجویان خواسته خواهد شد با استفاده از چک لیست ها نسبت به ارزیابی ایمنی محیط کار اقدام نمایند.

واحد عملی:

بازدید از یک معدن زیرزمینی
بازدید از یک کارگاه ساختمانی
تهیه و ارائه گزارش بازدید

۳- ارزشیابی

توضیحات	نمره	مواد امتحانی
به صورت تشریحی	۳	میان ترم
دانشجو بتواند یک پروژه کامل در رابطه با نحوه سیستم ایمنی و حفاظتی یکی از ماشین افزارهای موجود در محیط کار ارائه داده و آن را تحلیل نماید.	۳	پروژه کلاسی
به صورت چهار گزینه ای	۱۴	پایان ترم

منابع اصلی درس:

۱. آیین نامه ها و مقررات ساختمان، انتشارات وزارت مسکن.
۲. ایمنی در معادن زیرزمینی و تونل سازی، موسسه کار و تامین اجتماعی.
۳. بازرسی در معادن، حسن مدنی..
۴. ایمنی کاربردی و شاخصهای عملکرد و صنعت، احسان ا..ه حبیبی.
۵. ارزیابی کمی ایمنی، ایرج محمد فام .
۶. حوادث ناشی از کار، اداره کار و امور اجتماعی.

7. Asfahl, C.R., Industrial Safety and Health Management, 5th Edition. Prentice Hall.