

توصیف دوره آموزشی

نام دوره: ایمنی در محیط کار

مدرس: دکتر مصطفی پویاکیان، استادیار گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

جمعیت هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه‌ای

توانمندیهای مورد انتظار پایان دوره:

شناختی:

- ایمنی فرآیند را به عنوان یکی از شاخه‌های ایمنی توصیف کرده و تفاوت آن را با سایر شاخه‌های ایمنی توضیح می‌دهد.
- اصول طراحی ذاتا ایمنی را نام برده و مثال‌هایی از کاربرد هر کدام از این اصول در طراحی فرآیند را بیان می‌کند.
- مفهوم قابلیت اعتماد را توضیح داده و کاربرد آن در ایمنی را توضیح می‌دهد.
- مفهوم ایمنی مبتنی بر رفتار را توضیح داده و نمونه‌هایی از مداخلات ایمنی مبتنی بر رفتار در صنایع را ارائه کرده و نتایج آن را تشریح می‌کند.
- دیدگاه‌های مختلف نسبت به تعریف مفهوم خطای انسانی را تشریح کرده و تفاوت طبقه‌بندی‌های ارائه شده از خطای انسانی را بیان می‌کند.
- نقش خطاهای انسانی در بروز حوادث را با ارائه مثال‌هایی از حوزه‌های مختلف جامعه و صنعت تبیین می‌کند.
- مدل‌های حادثه و اصول آنالیز حوادث را بیان کرده و تفاوت بررسی حادثه بر مبنای مدل‌های مختلف را توضیح کرده و می‌تواند نقاط قوت و ضعف آنها را نسبت به هم ارزشیابی کند.
- رویکردهای مختلف در محاسبه هزینه‌های حوادث را توضیح می‌دهد.
- مدل‌های محاسبه هزینه حوادث نسبت به هم را ارزیابی کرده و برتری هر یک نسبت به هم را تبیین می‌کند.
- اصول مدیریت شرایط اضطراری را نام برده و توضیح می‌دهد.
-

روانی حرکتی:

- یک برنامه ERP برای سازمان منتخب طراحی کرده و در کلاس ارائه می‌دهد.

- سناریوی یک حادثه موردی منتخب را می نویسد و دلایل بروز آن را نقد کرده و در کلاس ارایه می دهد.
- خطاهای انسانی در یک واحد منتخب را با روش های تعیین شده شناسایی و ارزیابی می کند و نتایج آنها را با هم مقایسه کرده و در کلاس ارایه می دهد.

نگرشی :

- ندارد.

استراتژیهای ارتقا کیفیت در نظر گرفته شده در آموزش دوره :

- استراتژی دانشجو محور
- استراتژی استاد محور

محتوای آموزشی دوره

a. سرفصلهای آموزشی دوره:

نظری: ایمنی فرآیند، طراحی ذاتا ایمن، قابلیت اعتماد و ایمنی، ایمنی مبتنی بر رفتار، نقش خطاهای انسانی در بروز حوادث، بررسی و آنالیز حوادث، هزینه یابی حوادث، مدیریت شرایط اضطراری

عملی: تهیه سناریوی یک حادثه موردی، ارزیابی خطاهای انسانی در یک واحد منتخب، طراحی برنامه تمرین برای شرایط اضطراری

b. رفرنسهای آموزشی دوره:

مهندسی ایمنی پیشرفته، تالیف غلامحسین حلوانی و امیر حسین خوش اخلاق، انتشارات آثار سبحان، ۱۳۹۲
جزوه کلاسی

متدهای آموزشی دوره :

طرح موضوعات و سخنرانی در خصوص مباحث سرفصل، پرسش و پاسخ در خصوص مباحث، ارایه گزارش کار عملی در کلاس

تعداد ساعت / واحد آموزشی: ۱۷ ساعت نظری، ۱ واحد عملی (۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی)

جایگاههای آموزشی دوره : کلاس درس

طرح درس

نام درس: ایمنی در محیط کار

جایگاه آموزشی: کلاس درس

مراجع	وسایل کمک آموزشی	زمان مورد نیاز	متد	سرفصل
مهندسی ایمنی پیشرفته، غلامحسین حلوانی، امیرحسین خوش اخلاق، انتشارات آثار سبحان، ۱۳۹۲ فصل ۸ جزو کلاسی	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۲۵ دقیقه ۳۵ دقیقه	سخنرانی	۱. معارفه و توصیف درس و اهمیت آن در میان دروس اختصاصی رشته ۲. ایمنی فرآیند و CCPS
مهندسی ایمنی پیشرفته، غلامحسین حلوانی، امیرحسین خوش اخلاق، انتشارات آثار سبحان، ۱۳۹۲ فصل ۸ جزوه کلاسی	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۱۰ دقیقه ۵۰ دقیقه	سخنرانی	۳. شروع جلسه و پرسش و پاسخ از جلسه قبل ۴. برنامه های ایمنی فرآیند در کشورهای مختلف (اروپا، امریکای شمالی، ایران)
مهندسی ایمنی پیشرفته، غلامحسین حلوانی، امیرحسین خوش اخلاق، انتشارات آثار سبحان، ۱۳۹۲ فصل ۷ جزوه کلاسی	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۱۰ دقیقه ۵۰ دقیقه	سخنرانی	۱. شروع جلسه و پرسش و پاسخ از جلسه قبل ۲. ایمنی شیمیایی (برنامه های مدیریتی و طبقه بندی کنونی در جهان)
مهندسی ایمنی پیشرفته، غلامحسین حلوانی، امیرحسین خوش اخلاق، انتشارات آثار سبحان، ۱۳۹۲ فصل ۱ جزوه کلاسی	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۱۰ دقیقه ۵۰ دقیقه	سخنرانی	۳. شروع جلسه و پرسش و پاسخ از جلسه قبل ۴. طراحی ذاتاً ایمن (تاریخچه پیدایش، اصول، واژگان)

مهندسی ایمنی پیشرفته، غلامحسین حلوانی، امیرحسین خوش اخلاق، انتشارات آثار سبحان، ۱۳۹۲ فصل ۱ جزوه کلاسی	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۱۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۳۵ دقیقه ۳۰ دقیقه	سخنرانی	۵. شروع جلسه و پرسش و پاسخ از جلسه قبل ۶. طراحی ذاتاً ایمن (کاربردها، ارایه نمونه هایی از حوادث مرتبط)
مهندسی ایمنی پیشرفته، غلامحسین حلوانی، امیرحسین خوش اخلاق، انتشارات آثار سبحان، ۱۳۹۲ فصل ۲	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۱۰ دقیقه ۵۰ دقیقه	سخنرانی	۷. شروع جلسه و پرسش و پاسخ از جلسه قبل ۸. قابلیت اطمینان تجهیزات (تعاریف و عوامل مؤثر بر آن)
مهندسی ایمنی پیشرفته، غلامحسین حلوانی، امیرحسین خوش اخلاق، انتشارات آثار سبحان، ۱۳۹۲ فصل ۲	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۱۰ دقیقه ۵۰ دقیقه	سخنرانی	۹. شروع جلسه و پرسش و پاسخ از جلسه قبل ۱۰. قابلیت اطمینان تجهیزات (شاخص های قابلیت اطمینان، روش های محاسبه)
جزوه کلاسی	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۱۰ دقیقه ۵۰ دقیقه	سخنرانی	۱۱. شروع جلسه و پرسش و پاسخ از جلسه قبل ۱۲. ایمنی مبتنی رفتار (اصول، واژگان، طبقه بندی، کاربرد، نمونه هایی از کاربرد و پژوهش های انجام شده)
جزوه کلاسی	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۱۰ دقیقه ۵۰ دقیقه	سخنرانی	۱۳. شروع جلسه و پرسش و پاسخ از جلسه قبل ۱۴. مدیریت شرایط اضطراری (اصول و چارچوب ERP، شیوه تهیه ERP برای یک سازمان)
مهندسی ایمنی پیشرفته، غلامحسین حلوانی، امیرحسین خوش اخلاق، انتشارات آثار سبحان، ۱۳۹۲ فصل ۴ و ۵ جزوه کلاسی	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۱۰ دقیقه ۵۰ دقیقه	سخنرانی	۱۵. شروع جلسه و پرسش و پاسخ از جلسه قبل ۱۶. نقش خطاهای انسانی در بروز حوادث (دسته بندی نقش خطاهای انسانی در حوزه های صنعت و حمل و نقل و سهم آنها، بررسی مطالعات موردی در این زمینه)

جزوه کلاسی	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۱۰ دقیقه ۵۰ دقیقه	سخنرانی	۱۷. شروع جلسه و پرسش و پاسخ از جلسه قبل ۱۸. بررسی و آنالیز حوادث (روش‌های بررسی حادثه و آرایه چند مطالعه موردی در خصوص آنالیز حوادث در صنعت)
جزوه کلاسی	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۱۰ دقیقه ۵۰ دقیقه	سخنرانی	۱۹. شروع جلسه و پرسش و پاسخ از جلسه قبل ۲۰. هزینه یابی حوادث (معرفی ۵ مدل محاسبه هزینه های حوادث)
--	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۵ دقیقه ۵۵ دقیقه	سخنرانی	۲۱. شروع جلسه ۲۲. آرایه پروژه عملی (۲ نفر)
--	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۵ دقیقه ۵۵ دقیقه ۵۵ دقیقه	سخنرانی	۲۳. شروع جلسه ۲۴. آرایه پروژه عملی (۲ نفر)
--	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۵ دقیقه ۵۵ دقیقه	سخنرانی	۲۵. افتتاح جلسه ۲۶. آرایه پروژه عملی (۲ نفر)
--	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۵ دقیقه ۵۵ دقیقه	سخنرانی	۲۷. شروع جلسه ۲۸. آرایه پروژه عملی (۲ نفر)
--	وایت برد کامپیوتر پروژکتور	۵ دقیقه ۵۵ دقیقه	سخنرانی	۲۹. شروع جلسه ۳۰. آرایه پروژه عملی (۲ نفر)

کار/تجربه های عملی/تکالیف:

تعیین یک یک پروژه در قالب سرفصل عملی درس به هر دانشجو ارایه گزارش کتبی و شفاهی انجام پروژه در جلسات پایانی ترم

ارزشیابی درس:

پرسش و پاسخ در ابتدای هر جلسه از مباحث جلسه قبل - انجام آزمون میان ترم-نتیجه گزارش و ارایه پروژه عملی درس -
آزمون پایان ترم