



راهنمای مطالعه (Study Guide)

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس: ایمنی سیستم و مدیریت ریسک نام مدرس: دکتر مهدی
جهانگیری

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-08-01

راهنمای مطالعاتی دانشجویان (Study Guide)

عنوان درس: ایمنی سیستم و مدیریت ریسک ۱/۵ واحد تئوری و ۰/۵ واحد عملی

رشته و مقطع: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

گروه: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

تاریخ: مهر ۱۴۰۲

هماهنگ کننده: (EDO)

مدرس: دکتر مهدی جهانگیری

پیش نیاز: -

روش تدریس:

آموزش به روش سخنرانی حضوری و بعضاً مجازی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد. در اغلب جلسات کار عملی در خصوص روشهای شناسایی خطر و ارزیابی ریسک به دانشجویان داده می شود. همچنین از دانشجویان خواسته می شود تا در خصوص موضوعات مور بحث مقالات جدید منتشر شده را در کلاس ارائه کنند.

روش ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت انجام فعالیتهای عملی برای هر یک از روشهای شناسایی خطر و ارزیابی ریسک (۵ نمره) آزمون میان ترم تشریحی (۵ نمره) و آزمون کتبی تشریحی و چهار گزینه ای (۱۰ نمره) در پایان دوره انجام می شود.

مراجع:

- ۱- مدیریت و ارزیابی ریسک- مهدی جهانگیری و همکاران- انتشارات فن آوران-۱۴۰۱
- ۲- مدیریت و ارزیابی ریسک، ارزیابی ریسک در صنایع فرایندی جلد دوم- دکتر مهدی جهانگیری و همکاران- انتشارات فن آوران-۱۴۰۱
- ۳- مدیریت و ارزیابی ریسک، شاخص های ارزیابی ریسک، جلد سوم- مهدی جهانگیری و همکاران- انتشارات فن آوران-۱۳۹۶
- ۴- ایمنی و خطای انسانی، دکتر مهدی جهانگیری و همکاران، انتشارات حک، ۱۳۹۷

عدم توانایی در استفاده عملی از مباحث فرا گرفته شده و تعمیم تئوریاها به موارد کاربردی

نکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از:

مباحث این درس می بایست از طریق کار عملی در یک سامانه کوچک ولی واقعی به طور عملی انجام شوند تا دانشجو مفاهیم آنها درک کند.

اهمیت درس:

در این درس دانشجویان آشنایی با کلیات ایمنی سیستم و مدیریت ارزیابی ریسک به ویژه ارزیابی کمی ریسک آشنا خواهند شد که کاربرد زیادی در صنایع به ویژه صنایع فرایندی خواهد داشت.

اهداف کلی و میانی:

- ۱- کلیات و مفاهیم پایه ایمنی سیستم و ارزیابی و مدیریت ریسک
- ۲- آشنایی با مفهوم قابلیت اطمینان و ارزیابی آن
- ۳- فرایند ارزیابی ریسک
- ۴- معرفی و دسته بندی انواع مدل های روشهای ارزیابی ریسک
- ۳- آشنایی با شیوه های اولویت بندی نتایج ارزیابی ریسک
- ۴- مروری بر روشهای کیفی ارزیابی ریسک (FMEA, HAZOP, JHA)
- ۶- شناسایی خطرات به روش واکاوی درخت خطا (FTA)، روش واکاوی درخت واقعه (ETA) و مدل پاپیونی (Bow Tie)
- ۸- مدیریت و ارزیابی ریسک های بهداشتی
- ۹- ارزیابی ریسک کمی در صنایع فرایندی (۱) (کلیات و مفاهیم)
- ۱۰- ارزیابی ریسک کمی در صنایع فرایندی (۲) روشهای برآورد تکرارپذیری
- ۱۱- ارزیابی ریسک کمی در صنایع فرایندی (۳) مدسازی پیامد حریق و انفجار
- ۱۲- ارزیابی ریسک کمی در صنایع فرایندی (۳) مدسازی رهایش مواد سمی
- ۱۳- کلیات و مفاهیم برنامه ایمنی مبتنی بر رفتار (BBS) و خطای انسانی
- ۱۴- روشهای کمی و کیفی ارزیابی قابلیت اطمینان انسانی
- ۱۵- اصول طراحی ذاتا ایمن

اشتباهات رایج دانشجویان در این درس عبارتند از: