

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده بهداشت

گروه مهندسی بهداشت حرفه ای

عنوان درس: ارزیابی و مدیریت ریسک

مخاطبان: دانشجویان کارشناسی ناپیوسته بهداشت حرفه ای

تعداد واحد: ۲ واحد

دروس پیشنیاز: ایمنی در محیط کار ۳

ترم: سوم

زمان ارائه درس: سه شنبه ها ساعت ۱۰ تا ۱۲

مدرس: دکتر مسعود قنبری

هدف کلی درس: فراگیری مفاهیم مدیریت ریسک و ارزیابی ریسک محیطهای کاری

اهداف کلی جلسات (برای هر جلسه یک هدف):

۱- آشنایی با تعاریف و اصطلاحات ارزیابی و مدیریت ریسک

۲- آشنایی با تعاریف و اصطلاحات ارزیابی و مدیریت ریسک

۳- آشنایی با پارامترهای تاثیرگذار بر میزان ریسک

۴- آشنایی با اصول کلی اجرای ارزیابی ریسک

۵- آشنایی با چرخه عمر سیستم و مراحل آن

۶- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک WHAT IF

۷- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک PHA

۸- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک ETBA

۹- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک FMEA

۱۰- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک FTA

۱۱- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک O&SHA

۱۲- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک JSA

۱۳- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک HAZAN

۱۴- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک ویلیام فاین

۱۵- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک دانشگاه ملبورن

۱۶- آشنایی با نحوه اجرای تکنیک در یکی از صنایع JSA

۱۷- آشنایی با با نحوه اجرای تکنیک در یکی از صنایع ETBA

جلسه اول:

هدف کلی: آشنایی با تعاریف و اصطلاحات ارزیابی و مدیریت ریسک

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- ایمنی را تعریف کند

۲- خطر، رویداد، حادثه و شبه حادثه را تعریف کند و آنها را با هم مقایسه کند

۳-نقص و قابلیت اعتماد را تعریف کند

جلسه دوم:

هدف کلی: آشنایی با تعاریف و اصطلاحات ارزیابی و مدیریت ریسک

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-سیستم، ایمنی سیستم و فرآیند ایمنی سیستم را تعریف کند

۲-ریسک، ارزیابی ریسک، مدیریت ریسک و سیستم مدیریت ریسک را تعریف کرده و توضیح دهد

جلسه سوم: آشنایی با پارامترهای تاثیرگذار بر میزان ریسک

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-طبقه بندی شدت خطر را توضیح دهد

۲-طبقه بندی احتمال خطر را توضیح دهد

۳-ماتریس ارزیابی ریسک را شرح دهد

جلسه چهارم: آشنایی با اصول کلی اجرای ارزیابی ریسک

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-اهداف ارزیابی ریسک را نام برده و هر یک را شرح دهد

۲-ویژگیهای یک ارزیابی ریسک مناسب را شرح دهد

۳-مراحل کلی انجام ارزیابی ریسک را توضیح دهد

جلسه پنجم: آشنایی با چرخه عمر سیستم و مراحل آن

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- فازهای عمر سیستم را شرح دهد

۲- با توجه به مراحل عمر سیستم، تکنیکهای مناسب هر مرحله از عمر سیستم را توضیح دهد

جلسه ششم: آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک WHAT IF

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- تاریخچه تکنیک WHAT IF را شرح دهد

۲- اهداف تکنیک WHAT IF را توضیح دهد

۳- مزایا و معایب تکنیک WHAT IF را توضیح دهد

۴- مراحل اجرای تکنیک WHAT IF را با مثال شرح دهد

جلسه هفتم: آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک PHA

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- تاریخچه تکنیک PHA را شرح دهد

۲- اهداف تکنیک PHA را توضیح دهد

۳- مزایا و معایب تکنیک PHA را توضیح دهد

۴- مراحل اجرای تکنیک PHA را با مثال شرح دهد

جلسه هشتم: آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک ETBA

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- تاریخچه تکنیک ETBA را شرح دهد

۲- اهداف تکنیک ETBA را توضیح دهد

۳- مزایا و معایب تکنیک ETBA را توضیح دهد

۴- مراحل اجرای تکنیک ETBA را با مثال شرح دهد

جلسه نهم: آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک FMEA

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- تاریخچه تکنیک FMEA را شرح دهد

۲- اهداف تکنیک FMEA را توضیح دهد

۳- مزایا و معایب تکنیک FMEA را توضیح دهد

۴- مراحل اجرای تکنیک FMEA را با مثال شرح دهد

جلسه دهم: آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک FTA

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- تاریخچه تکنیک FTA را شرح دهد

۲- اهداف تکنیک FTA را توضیح دهد

۳-مزایا و معایب تکنیک FTA را توضیح دهد

۴-مراحل اجرای تکنیک FTA را با مثال شرح دهد

جلسه یازدهم: آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک O&SHA

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-تاریخچه تکنیک O&SHA را شرح دهد

۲-اهداف تکنیک O&SHA را توضیح دهد

۳-مزایا و معایب تکنیک O&SHA را توضیح دهد

۴-مراحل اجرای تکنیک O&SHA را با مثال شرح دهد

جلسه دوازدهم: آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک JSA

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-تاریخچه تکنیک JSA را شرح دهد

۲-اهداف تکنیک JSA را توضیح دهد

۳-مزایا و معایب تکنیک JSA را توضیح دهد

۴-مراحل اجرای تکنیک JSA را با مثال شرح دهد

جلسه سیزدهم: آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک HAZAN

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-تاریخچه تکنیک HAZAN را شرح دهد

۲-اهداف تکنیک HAZAN را توضیح دهد

۳-مزایا و معایب تکنیک HAZAN را توضیح دهد

۴-مراحل اجرای تکنیک HAZAN را با مثال شرح دهد

جلسه چهاردهم: آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک ویلیام فاین

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-تاریخچه تکنیک ارزیابی ریسک ویلیام فاین را شرح دهد

۲-اهداف تکنیک ارزیابی ریسک ویلیام فاین را توضیح دهد

۳-مزایا و معایب تکنیک ارزیابی ریسک ویلیام فاین را توضیح دهد

۴-مراحل اجرای تکنیک ارزیابی ریسک ویلیام فاین را با مثال شرح دهد

جلسه پانزدهم: آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک دانشگاه ملبورن

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-تاریخچه تکنیک ارزیابی ریسک دانشگاه ملبورن را شرح دهد

۲-اهداف تکنیک ارزیابی ریسک دانشگاه ملبورن را توضیح دهد

۳-مزایا و معایب تکنیک ارزیابی ریسک دانشگاه ملبورن را توضیح دهد

۴-مراحل اجرای تکنیک ارزیابی ریسک دانشگاه ملبورن را با مثال شرح دهد

جلسه شانزدهم: آشنایی با نحوه اجرای تکنیک در یکی از صنایع JSA

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- اصول کلی اجرای تکنیک JSA را در یک صنعت توضیح دهد

۲- چگونگی ارائه گزارش عملی ارزیابی ریسک JSA را شرح دهد

۳- نقاط ضعف و قوت یک گزارش ارزیابی ریسک JSA را توضیح دهد

جلسه هفدهم: آشنایی با نحوه اجرای تکنیک در یکی از صنایع ETBA

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- اصول کلی اجرای تکنیک ETBA را در یک صنعت توضیح دهد

۲- چگونگی ارائه گزارش عملی ارزیابی ریسک ETBA را شرح دهد

۳- نقاط ضعف و قوت یک گزارش ارزیابی ریسک ETBA را توضیح دهد

منابع:

۱- ایمنی کاربردی و شاخصهای عملکرد در صنعت - دکتر احسان اله حبیبی

۲- مهندسی ایمنی - دکتر ایرج محمدفام

۳- مهندسی ایمنی سیستمها و مدیریت ریسک - مهندس غلامحسین حلوانی

۴- ارزیابی ایمنی سیستمهای کنترل و قابلیت اعتماد - مهندس محمد امین موعودی

۵- مهندسی ایمنی فرآیند - دکتر مهدی جهانگیری

6-FOUNDATIONS OF RISK-TERJE

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

| ساعت | تاریخ | سهم از نمره کل (%) | روش | آزمون |
|-----------|---------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------|
| ساعت کلاس | جلسات شانزدهم و هفدهم درس | ٪۱۰ | گزارش و ارائه در کلاس | کار عملی |
| - | جلسه هشتم | ٪۱۰ | تستی | آزمون میان ترم |
| - | پایان ترم | ٪۷۰ | تستی و تشریحی | آزمون پایان ترم |
| - | قبل از امتحانات | ٪۱۰ | تحويل بصورت مکتوب و الکترونیکی | پروژه درسی |

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 ارزیابی و مدیریت ریسک (روز و ساعت جلسه):

| مدرس | موضوع هر جلسه | تاریخ | جلسه |
|------------------|---|----------|--------|
| دکتر مسعود قنبری | آشنایی با تعاریف و اصطلاحات ارزیابی و مدیریت ریسک | ۹۴/۱۱/۲۰ | اول |
| دکتر مسعود قنبری | آشنایی با تعاریف و اصطلاحات ارزیابی و مدیریت ریسک | ۹۴/۱۱/۲۷ | دوم |
| دکتر مسعود قنبری | آشنایی با پارامترهای تاثیرگذار بر میزان ریسک | ۹۴/۱۲/۴ | سوم |
| دکتر مسعود قنبری | آشنایی با اصول کلی اجرای ارزیابی ریسک | ۹۴/۱۲/۱۱ | چهارم |
| دکتر مسعود قنبری | آشنایی با چرخه عمر سیستم و مراحل آن | ۹۴/۱۲/۱۸ | پنجم |
| دکتر مسعود قنبری | ۶- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک WHAT IF | ۹۴/۱۲/۲۵ | ششم |
| دکتر مسعود قنبری | ۷- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک PHA | ۹۵/۱/۱۷ | هفتم |
| دکتر مسعود قنبری | ۸- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک ETBA + امتحان میان ترم | ۹۵/۱/۲۴ | هشتم |
| دکتر مسعود قنبری | ۹- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک FMEA | ۹۵/۱/۳۱ | نهم |
| دکتر مسعود قنبری | ۱۰- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک FTA | ۹۵/۲/۶ | دهم |
| دکتر مسعود قنبری | ۱۱- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک O&SHA | ۹۵/۲/۱۳ | یازدهم |

| | | | |
|------------------|---|---------|---------|
| دکتر مسعود قنبری | ۱۲- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک JSA | ۹۵/۲/۲۰ | دوازدهم |
| دکتر مسعود قنبری | ۱۳- آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک HAZAN | ۹۵/۲/۲۷ | سیزدهم |
| دکتر مسعود قنبری | آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک ویلیام فاین | ۹۵/۳/۳ | چهاردهم |
| دکتر مسعود قنبری | آشنایی با تکنیک ارزیابی ریسک دانشگاه ملبورن | ۹۵/۳/۱۰ | پانزدهم |
| دکتر مسعود قنبری | ۱۶- آشنایی با نحوه اجرای تکنیک در یکی از صنایع JSA | ۹۵/۳/۱۷ | شانزدهم |
| دکتر مسعود قنبری | ۱۷- آشنایی با نحوه اجرای تکنیک در یکی از صنایع ETBA | ۹۵/۳/۲۴ | هفدهم |