

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

دانشکده بهداشت

گروه مهندسی بهداشت حرفه ای

طرح درس: ارزیابی و مدیریت ریسک

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

پیش نیاز: ایمنی در محیط کار ۱، ۲ و ۳

گروه هدف: دانشجویان کارشناسی پیوسته مهندسی بهداشت حرفه ای

مدرس: دکتر علی زاده

اهداف: فراگیری مفاهیم مدیریت ریسک و ارزیابی ریسک در محیط های شغلی

جلسه	رئوس مطالب و محتوای جلسه
اول	- ارائه طرح درس - بیان اهداف درس - معرفی منابع علمی مرتبط با درس - معرفی استاندارد بین المللی ارزیابی و مدیریت ریسک ISO 31000
دوم	- تعاریف مرتبط با ریسک (خطر، ریسک، رویداد، احتمال وقوع، شدت پیامد، احتمال کشف) - اهمیت و مزایای ارزیابی ریسک در مدیریت ایمنی - معرفی روش های مختلف شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک
سوم	- آزمون - تشریح فرایند هفته مرحله ای مدیریت ریسک (تعیین محتوا، شناسایی خطرات، آنالیز ریسک، ارزشیابی ریسک، اقدامات کنترلی، اطلاع رسانی و مشاوره، مستندسازی و بازنگری)

<p>- آزمون</p> <p>- معرفی انواع روش های مورد استفاده برای شناسایی خطرات نظیر JSA, HAZOP, PHL, PHA, ETBA</p> <p>- معرفی انواع روش های مورد استفاده برای ارزیابی ریسک نظیر روش ویلیام فاین، فرانک مورگان، MILSTD، ماتریس HSE</p> <p>- آشنایی با انواع ماتریس های کمی و کیفی</p>	<p>چهارم</p>
<p>- آزمون</p> <p>- تشریح مفهوم آلاپ و جایگاه آن در ارزیابی ریسک</p> <p>- نحوه تصمیم گیری در خصوص ریسک های محاسبه شده</p> <p>- نحوه تفسیر نتایج ارزیابی ریسک</p> <p>- نحوه تعیین اقدامات کنترلی جهت ریسک های غیر قابل قبول</p>	<p>پنجم</p>
<p>- آزمون</p> <p>- تشریح تکنیک چک لیست</p> <p>- تهیه یک نمونه عملی از چک لیست توسط کارگروه های دانشجویان در کلاس</p> <p>- تشریح تکنیک WHAT IF?</p> <p>- اجرای یک نمونه عملی از WHAT IF? توسط کارگروه های دانشجویان در کلاس</p>	<p>ششم</p>
<p>- آزمون</p> <p>- تشریح تکنیک HAZOP</p> <p>- بررسی دو نمونه از HAZOP انجام شده در صنایع مختلف</p> <p>- خواستن کار عملی از کارگروه های دانشجویان جهت انجام یک مورد HAZOP تا جلسه آینده</p>	<p>هفتم</p>
<p>- آزمون</p> <p>- بررسی سه مورد از HAZOP انجام شده توسط دانشجویان</p> <p>- تشریح روش FMEA</p> <p>- بررسی دو نمونه از FMEA انجام شده در صنایع مختلف</p> <p>- خواستن کار عملی از کارگروه های دانشجویان جهت انجام یک مورد FMEA تا جلسه آینده</p>	<p>هشتم</p>

<ul style="list-style-type: none"> - آزمون - بررسی سه مورد از FMEA انجام شده توسط دانشجویان - تشریح روش LOPA - بررسی دو نمونه از LOPA انجام شده در صنایع مختلف - خواستن کار عملی از کارگروه‌های دانشجویان جهت انجام یک مورد LOPA تا جلسه آینده 	نهم
<ul style="list-style-type: none"> - آزمون - بررسی سه مورد از LOPA انجام شده توسط دانشجویان - تشریح روش ETBA - بررسی دو نمونه از ETBA انجام شده در صنایع مختلف - خواستن کار عملی از کارگروه‌های دانشجویان جهت انجام یک مورد ETBA تا جلسه آینده 	دهم
<ul style="list-style-type: none"> - آزمون - بررسی سه مورد از ETBA انجام شده توسط دانشجویان - تشریح روش JSA - بررسی دو نمونه از JSA انجام شده در صنایع مختلف - خواستن کار عملی از کارگروه‌های دانشجویان جهت انجام یک مورد JSA تا جلسه آینده 	یازدهم
<ul style="list-style-type: none"> - آزمون - بررسی سه مورد از JSA انجام شده توسط دانشجویان - تشریح روش FTA - بررسی دو نمونه از FTA انجام شده در صنایع مختلف - خواستن کار عملی از کارگروه‌های دانشجویان جهت انجام یک مورد FTA تا جلسه آینده 	دوازدهم
<ul style="list-style-type: none"> - آزمون - بررسی سه مورد از FTA انجام شده توسط دانشجویان - تشریح روش ETA - بررسی دو نمونه از ETA انجام شده در صنایع مختلف - خواستن کار عملی از کارگروه‌های دانشجویان جهت انجام یک مورد ETA تا جلسه آینده 	سیزدهم

<p>- آزمون</p> <p>- بررسی سه مورد از ETA انجام شده توسط دانشجویان</p> <p>- تشریح روش BOWTIE</p> <p>- بررسی دو نمونه از BOWTIE انجام شده در صنایع مختلف</p> <p>- خواستن کار عملی از کارگروه‌های دانشجویان جهت انجام یک مورد BOWTIE تا جلسه آینده</p>	<p>چهاردهم</p>
<p>- آزمون</p> <p>- بررسی سه مورد از BOWTIE انجام شده توسط دانشجویان</p> <p>- جمع بندی کل درس</p>	<p>پانزدهم</p>
<p>- آزمون تشریحی</p>	<p>شانزدهم</p>

روش آموزش:

۱. سخنرانی: ابتدای هر جلسه مبانی تئوری با مثال های کاربردی برای دانشجویان شرح داده می شوند.
۲. دانشجویان به گروههای سه نفره تقسیم می شوند. پس از ارائه مبانی از دانشجویان خواسته می شوند که به صورت عملی از تکنیک های ارائه شده استفاده نمایند.
۳. نتیجه کار هر گروه توسط مدرس و با مشارکت دانشجویان به صورت پرسش و پاسخ به بحث گذاشته می شوند.

روش ارزشیابی:

۱. ابتدای هر جلسه آزمون به عمل می آید (۳ نمره).
۲. به دانشجویان در هر جلسه کار عملی داده می شود (۴ نمره).
۳. در جلسه آخر از تمام مطالب گفته شده در کلاس آزمون گرفته می شود (۱ نمره).
۴. آزمون پایان ترم که به صورت تشریحی، تستی، صحیح و غلط می باشد (۱۲ نمره).

منابع:

1. *The Dictionary of Terms Used in the Safety Profession*. American Society of Safety Engineers, 1981.
2. Standard ,I., Risk management - Risk assessment Techniques (IEC \ FDIS 31010 : 2009. 2009.
3. Santori, Enterprise risk managment for insurance: the rating agency's view october 2009.
4. Risk Assessment - A brief guide to controlling risks in the workplace. Health and Safety Executive.
5. R.C, J., How to use Workers Compensation Data to Identify High-Risk Groups. Handbook of Occupational Safety and Health 1987.
6. Vose, D., Risk Analysis. John Wiley & Sons- Ltd, 2008. 67.