



ساختار طرح درس روزانه

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

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-07-01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه اول
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجو : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مدیریت و ارزیابی ریسک - دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی - انتشارات فن آوران - ۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : کلیات و مفاهیم ارزیابی ریسک	
هدف کلی درس: آشنایی با کلیات و مفاهیم ارزیابی ریسک	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> - مفهوم ایمنی سامانه خطر، حادثه رویداد و .. را تعریف کند. - مفهوم ریسک، احتمال، شدت و تکرارپذیری را توضیح دهد. - مفهوم نقص یا شکست و قابلیت اطمینان را شرح دهد. - چرخه مدیریت ریسک را شرح دهد. - مراحل مختلف فرایند مدیریت ریسک را توضیح دهد. 	
آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود .	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه


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

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-07-01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه دوم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجویان : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مدیریت و ارزیابی ریسک - دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی - انتشارات فن آوران - ۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : معرفی و دسته بندی انواع روشهای ارزیابی ریسک	
هدف کلی درس: آشنایی با انواع روشهای ارزیابی ریسک	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> - انواع روشهای ارزیابی ریسک را نام ببرد. - موارد کاربرد و روش انجام ارزیابی ریسک به روش کیفی را تشریح کند. - موارد کاربرد و روش انجام ارزیابی ریسک به روش کمی را تشریح کند. - نحوه ارزیابی ریسک با استفاده از شاخصهای ریسک را تشریح کند 	
آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود .	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار نام درس: مدیریت ایمنی و ریسک نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری	
شماره فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه سوم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجو : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مدیریت و ارزیابی ریسک - دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی - انتشارات فن آوران - ۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : معیار ریسک و نحوه اولویت بندی نتایج ارزیابی ریسک	
هدف کلی درس: آشنایی با معیار ریسک و نحوه اولویت بندی نتایج ارزیابی ریسک	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: <ul style="list-style-type: none"> - اهمیت معیار ریسک در ارزیابی ریسک را تشریح کند. - انواع معیارهای ریسک را نام ببرد. - کاربرد استفاده از ماتریس را در ارزیابی ریسک تشریح کند. - نحوه تهیه و بومی سازی ماتریس ارزیابی ریسک را شرح دهد. - اهمیت اولویت بندی نتایج ارزیابی ریسک را تشریح کند. - اولویت بندی و جمع بندی نتایج ارزیابی ریسک به روش ترسیم نمودارهای هیستوگرام و واکاوی پارتو شرح دهد. 	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	مدت زمان : ۴ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

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

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-07-01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه چهارم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجوی : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	
مدیریت و ارزیابی ریسک - دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی - انتشارات فن آوران - ۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : شناسایی خطرات به روش واکاوی خطرات شغلی (JHA)	
هدف کلی درس: آشنایی با شناسایی خطرات به روش واکاوی خطرات شغلی (JHA)	
اهداف جزئی :	
دانشجو باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> - موارد کاربرد و مزایای روش JHA را بیان کند. - محدودیتها و نقاط ضعف کاربرد روش JHA را بیان کند. - مراحل شناسایی خطرات به روش واکاوی خطرات شغلی را شرح دهد. - خطرات یک واحد شغلی کوچک را به روش JHA شناسایی و ارزیابی نموده و در کلاس ارائه دهد. 	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

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

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-07-01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه پنجم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجوی : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مدیریت و ارزیابی ریسک-دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی-انتشارات فن آوران-۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : شناسایی خطرات به روش واکاوی حالت نقص و اثرات آن (FMEA)	
هدف کلی درس: آشنایی با شناسایی خطرات به روش واکاوی حالت نقص و اثرات آن (FMEA)	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> - موارد کاربرد و مزایای روش FMEA را بیان کند. - انواع روشهای FMEA را نام ببرد - محدودیتها و نقاط ضعف کاربرد روش FMEA را بیان کند. - مراحل شناسایی خطرات به روش FMEA را شرح دهد. - خطرات یک سامانه/دستگاه را به روش FMEA شناسایی و ارزیابی نموده و در کلاس ارائه دهد. 	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

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

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-07-01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه ششم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجویان : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مدیریت و ارزیابی ریسک - دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی - انتشارات فن آوران - ۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : شناسایی خطرات به روش واکاوی درخت خطا (FTA)، روش واکاوی درخت واقعه (ETA) و مدل پایونی (Bow Tie)	
هدف کلی درس: آشنایی با شناسایی خطرات به روش های FTA ، ETA و BOWtie	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: <ul style="list-style-type: none">- مفهوم، تاریخچه و موارد کاربرد روش FTA ، ETA و BOW Tie را بیان کند.- تعاریف و مفاهیم کلیدی در ترسیم درخت خطا ، درخت واقعه و مدل پایونی را بیان کند.- مزایا و معایب روش های فوق در شناسایی و تعیین احتمال حوادث را بیان کند.- مراحل ترسیم درخت خطا ، درخت واقعه و مدل پایونی را بیان کند.- روشها کمی سازی درخت خطا و درخت واقعه را شرح دهد.- تفاوت و نحوه ارتباط بین درخت واقعه و درخت خطا را شرح دهد.	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
بخش اول درس	پرسش و پاسخ و استراحت
بخش دوم درس	



ساختار طرح درس روزانه


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

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-07-01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه هفتم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجو : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مدیریت و ارزیابی ریسک - دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی - انتشارات فن آوران - ۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : شناسایی خطرات به روش مطالعه ی خطر و عملیات (HAZOP)	
هدف کلی درس: آشنایی با شناسایی خطرات به روش مطالعه ی خطر و عملیات (HAZOP)	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: - مفهوم، تاریخچه و موارد کاربرد روش HAZOP را بیان کند. - انواع مطالعات HAZOP را نام ببرد. - تعاریف و مفاهیم کلیدی در شناسایی خطرات به روش HAZOP را بیان کند. - مزایا و معایب روش HAZOP در شناسایی خطرات را بیان کند. - مراحل اجرای روش HAZOP را بیان کند. - با استفاده از روش HAZOP خطرات یک واحد فرایندی را شناسایی کند.	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار نام درس: مدیریت ایمنی و ریسک نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری	
شماره فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه هشتم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجو : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	
مدیریت و ارزیابی ریسک - دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی - انتشارات فن آوران - ۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارزیابی ریسک بهداشتی	
هدف کلی درس: آشنایی با ارزیابی ریسک بهداشتی	
اهداف جزئی :	
دانشجو باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> - مفهوم، تاریخچه و موارد کاربرد ریسک بهداشتی مواد شیمیایی را بیان کند. - اهمیت ارزیابی ریسک بهداشتی مواد شیمیایی را توضیح دهد. - مراحل ارزیابی ریسک بهداشتی مواد شیمیایی را بیان کند. - ارزیابی ریسک بهداشتی مواد شیمیایی را برای یک واحد شیمیایی انجام دهد. 	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	مدت زمان : ۴ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

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

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-07-01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه نهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجویان : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مدیریت و ارزیابی ریسک - دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی - انتشارات فن آوران - ۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارزیابی ریسک کمی در صنایع فرایندی	
هدف کلی درس: آشنایی با کلیات و مفاهیم ارزیابی ریسک کمی در صنایع فرایندی	
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none">- از دانشجویان انتظار می رود:- اصطلاحات مهم در ارزیابی کمی ریسک (شامل تکرارپذیری، احتمال، پیامد، سناریو و ...) را تعریف کند.- اهمیت ارزیابی کمی ریسک در صنایع فرایندی را توضیح دهد.- مراحل ارزیابی کمی ریسک در صنایع فرایندی را نام ببرد.- معیارهای ریسک کمی را توضیح دهد.- منحنی F-N در ارزیابی ریسک کمی را توضیح دهد.	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۴ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۴ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه


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

شماره فرم: OCH-07-01

شماره بازنگری: 01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه دهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجوی : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مدیریت و ارزیابی ریسک - دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی - انتشارات فن آوران - ۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارزیابی ریسک کمی در صنایع فرایندی	
هدف کلی درس: آشنایی با روشهای برآورد تکرارپذیری حوادث فرایندی	
اهداف جزئی : از دانشجو انتظار می رود: - تکرارپذیری و احتمال را تعریف و نحوه تبدیل آنها به یکدیگر را توضیح دهد. - روشهای برآورد تکرارپذیری حوادث فرایندی را نام ببرد. - روش استفاده از بانکهای اطلاعاتی در برآورد تکرارپذیری حوادث فرایندی را شرح دهد. - روش استفاده از واکاوی درخت خطا در برآورد تکرارپذیری حوادث فرایندی را شرح دهد. - روش استفاده از واکاوی درخت واقعه بانکهای اطلاعاتی در برآورد تکرارپذیری حوادث فرایندی را شرح دهد.	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار نام درس: مدیریت ایمنی و ریسک نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری	
شماره فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه یازدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجویان : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مدیریت و ارزیابی ریسک - دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی - انتشارات فن آوران - ۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارزیابی ریسک کمی در صنایع فرایندی	
هدف کلی درس: آشنایی با روشهای مدلسازی پیامد حریق و انفجار	
اهداف جزئی : از دانشجویان انتظار می رود: - مفهوم و مراحل مدلسازی پیامد را شرح دهد. - نحوه تعیین درصد مرگ و میر در اثر حوادث فرایندی و کاربرد معادله پروبیت را شرح دهد. - نحوه کاربرد معادلات پروبیت در تعیین درصد مرگ و میر در اثر حوادث فرایندی را شرح دهد. - روشهای محاسبه شدت گرمای تابشی ناشی از حریق ها را شرح دهد. - نحوه ارزیابی ارزیابی احتمال مرگ و میر در اثر حریق و انفجار را توضیح دهد. - روش معادل TNT، چند انرژی و Baker Strehlow در محاسبه شدت موج انفجار را شرح دهد.	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	مدت زمان : ۴ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

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

شماره فرم: OCH-07-01

شماره بازنگری: 01

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه دوازدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس : دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد) : مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجو : ۴
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : مدیریت و ارزیابی ریسک - دکتر مهدی جهانگیری و محمد امین نوروزی - انتشارات فن آوران - ۱۴۰۰	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارزیابی ریسک کمی در صنایع فرایندی	
هدف کلی درس: آشنایی با مدهای پیامدهای ناشی از رهایش گازهای سمی	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: روشهای ارزیابی و مدل سازی رهایش گازهای سمی را نام ببرد. روشهای مدل سازی تخلیه و انتشار مواد را شرح دهد. روشهای محاسبه ی غلظت گاز در پایین دست باد را تشریح کند. روشهای محاسبه ریسک مرگ و میر و آسیب ناشی از مواجهه با گازهای سمی را شرح دهد. معیارهای ارزیابی پیامد اثرات سمی را نام ببرد. روش پروبیت در تعیین احتمال مرگ و میر در اثر انتشار گازهای سمی را شرح دهد.	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه سیزدهم



ساختار طرح درس روزانه

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


شماره فرم: OCH-07-01

شماره بازنگری: 01

دانشکده: بهداشت	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد): مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجو: ۴
ترم: سوم	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس:	
ایمنی و خطای انسانی - دکتر مهدی جهانگیری و همکاران، انتشارات حک - ۱۳۹۷	
امکانات آموزشی: ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس: قابلیت اطمینان انسانی	
هدف کلی درس: آشنایی با کلیات و مفاهیم قابلیت اطمینان انسانی	
اهداف جزئی:	
از دانشجو انتظار می رود:	
- انواع تعاریف ارائه شده برای خطای انسانی را بیان کند	
- انواع طبقه بندی هر خطاهای انسانی را نام ببرد.	
- اهمیت خطای انسانی در بروز حوادث را بیان کند.	
- مدل حوادث را بر اساس خطای انسانی تشریح کند.	
روش آموزش: آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
مقدمه	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان: ۴ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۴ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی: ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس: جلسه چهاردهم
------------------	-------------------------------

ساختار طرح درس روزانه دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار نام درس: مدیریت ایمنی و ریسک نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری	
شماره فرم: OCH-07-01	شماره بازنگری: 01

دانشکده: بهداشت	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد): مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجو: ۴
ترم: سوم	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس:	
ایمنی و خطای انسانی - دکتر مهدی جهانگیری و همکاران، انتشارات حک - ۱۳۹۷	
امکانات آموزشی: ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس: ارزیابی قابلیت اطمینان انسانی	
هدف کلی درس: آشنایی با فرایند ارزیابی قابلیت اطمینان انسانی	
اهداف جزئی:	
<p>از دانشجو انتظار می رود:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مفهوم ارزیابی قابلیت اطمینان انسان را شرح دهد. - مراحل ارزیابی قابلیت اطمینان انسان را توضیح دهد. - مفهوم و مزایای واکاوی وظایف شغلی را شرح دهد. - مراحل واکاوی وظایف شغلی سلسه مراتبی (HTA) را توضیح دهد. - یک نمونه H.T.A برای یک وظیفه شغلی انجام و در کلاس ارائه دهد. 	
<p>روش آموزش: آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود</p>	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
مقدمه	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	<p>مدت زمان: ۴ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۴ دقیقه</p>
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی: ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس: جلسه پانزدهم
------------------	-------------------------------



ساختار طرح درس روزانه

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

شماره فرم: OCH-07-01

شماره بازنگری: 01

دانشکده: بهداشت	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد): مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجو: ۴
ترم: سوم	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس:	
ایمنی و خطای انسانی - دکتر مهدی جهانگیری و همکاران، انتشارات حک - ۱۳۹۷	
امکانات آموزشی: ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس: ارزیابی قابلیت اطمینان انسانی	
هدف کلی درس: روشهای کیفی ارزیابی قابلیت اطمینان انسانی	
اهداف جزئی: از دانشجو انتظار می رود: - انواع مهم روش های شناسایی و ارزیابی خطاهای انسانی را به تفکیک کمی و کیفی و نسل نام ببرد. - مراحل انجام، محدودیت ها و نقاط قوت برخی از مهمترین روشهای کیفی ارزیابی خطاهای انسانی از جمله HESRA، HEIST، HEC، HFMEA، H- Hazop، PHEA و SHERPA در شناسایی و ارزیابی خطاهای انسانی را بیان کند. - یک کار عملی با استفاده از روشهای مذکور انجام دهد و نتایج آن را در کاپوشه ثبت و ارائه دهد.	
روش آموزش: آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
مقدمه	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان: ۴ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۴ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی: ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس: جلسه شانزدهم
------------------	-------------------------------



ساختار طرح درس روزانه

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

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-07-01

دانشکده: بهداشت	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد مدیریت HSE	نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری
نام درس (واحد): مدیریت ایمنی و ریسک	تعداد دانشجو: ۴
ترم: سوم	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس:	
ایمنی و خطای انسانی-دکتر مهدی جهانگیری و همکاران، انتشارات حک-۱۳۹۷	
امکانات آموزشی: ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس: ارزیابی قابلیت اطمینان انسانی	
هدف کلی درس: آشنایی با روشهای کمی ارزیابی قابلیت اطمینان انسانی	
اهداف جزئی:	
از دانشجو انتظار می رود:	
-مراحل انجام، محدودیت ها و نقاط قوت برخی از بهترین روشهای کمی ارزیابی خطاهای انسانی از جمله HEART و SPAR-H و Cream در شناسایی ارزیابی خطاهای انسانی را بیان کند.	
-یک کار عملی با استفاده از روشهای مذکور انجام دهد و نتایج آن را در کاپوشه ثبت و ارائه دهد	
روش آموزش: آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و 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 برخی جلسات جلسه کار عملی به دانشجویان داده می شود	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
مقدمه	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان: ۴ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۴ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان: ۱۰ دقیقه