

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست **رشته:** مدیریت محیط زیست (HSE) **گرایش:** - **مقطع:** کارشناسی ارشد
نام درس: مدیریت ریسک و ایمنی شغلی **تعداد واحد نظری:** ۳ **تعداد واحد عملی:** - **عنوان درس پیشنهادی:** -
نام مدرس: دکتر هانیه نیکومرام **تمام وقت** ■ **نیمه وقت** □ **مدعو** □ **محل برگزاری:** کلاس ■ **آزمایشگاه** □

هدف کلی درس:

اهداف ویژه این درس فراگیری اصول مدیریت و ارزیابی ریسک، تکنیک‌های شناسایی مخاطرات، روش‌های ارزیابی احتمال وقوع مخاطرات و برآورد پیامدهای ناشی از وقوع آنها و همچنین مدل‌ها یا تکنیک‌های تجزیه و تحلیل موانع و لایه‌های حفاظتی به کمک آشنایی با استانداردها و Best Practice های موجود در این زمینه می‌باشد.

رئوس مطالب	
هفته اول	مفاهیم، اصول و مبانی مدیریت ریسک (آشنایی با استانداردها و Best Practices)
هفته دوم	مفاهیم، اصول و مبانی مدیریت ریسک (تفاوت‌های کلیدی بین شناسایی، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی، ارزیابی و مدیریت ریسک با ذکر تکنیک‌های مرتبط با هر یک)
هفته سوم	شناسایی مخاطرات و اصول مطالعات کارگاهی
هفته چهارم	Hazard Identification (HAZID) و Preliminary Hazard Analysis (PHA)
هفته پنجم	Hazard and Operability Study (HAZOP)
هفته ششم	حل مثال‌های کاربردی برای فراگیری کامل تر HAZOP
هفته هفتم	Fault Tree Analysis (FTA) - Qualitative
هفته هشتم	Fault Tree Analysis (FTA) - Quantitative
هفته نهم	حل مثال‌های کاربردی برای فراگیری کامل تر FTA
هفته دهم	Event Tree analysis (ETA)
هفته یازدهم	حل مثال‌های کاربردی برای فراگیری کامل تر ETA
هفته دوازدهم	Bow-Tie Model
هفته سیزدهم	Layer of Protection Analysis (LOPA) و حل مثال
هفته چهاردهم	Safety Integrity Level (SIL)
هفته پانزدهم	کار کلاسی دانشجویان در زمینه ارائه و دفاع از مقالات علمی
هفته شانزدهم	جمع‌بندی و رفع اشکال

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجویان در طی دوره:

منابع مطالعاتی:

- Marvin Rausand, 2013, Risk Assessment: Theory, Methods, and Applications, Wiley.

- Center for Chemical Process Safety, 2001, Layer of Protection Analysis: Simplified Process Risk Assessment, CCPS.
- ISO 31000:2009
- ISO 17776:2016
- ISO 20815:2008
- IEC 31010:2009