



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: ایمنی فرایند	کد درس: ۱۴۱۰۷۸
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط و حرفه ای	پیش نیاز: -
تعداد واحد: ۱ واحد تئوری	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ۱۶-۱۸	مسئول درس: دکتر سیف اله غریب
طراحی اولیه ☐	بازنگری ☒
هدف کلی دوره: آشنایی با اصول کلی ایمنی فرایند های شیمیایی و مدیریت ریسک های فرایندی	
اهداف اختصاصی دوره: ✓ آشنایی با نقشه ها و دیاگرام های فرایندی ، تجهیزات ایمنی فرایندی ✓ آشنایی با حوادث مهم فرایندی در جهان ✓ آشنایی با اصول مدیریت ایمنی فرایند و ریسک های فرایندی ✓ آشنایی با اصول طراحی ذاتا ایمن و لایه های حفاظتی ✓ آشنایی با نقش فاکتور های انسانی در ایمنی فرایند	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	مفاهیم اصلی مواد خطرناک، فرایند و سیستم های فرایندی نقشه ها و دیاگرام و تجهیزات ایمنی فرایند و سیستم های فرایندی انواع تجهیزات فرایندی
دوم	انواع حوادث و بحران های صنایع فرایندی حوادث ناشی از تجهیزات فرایندی
سوم	توضیح راجب مفاهیم و تاریخچه مدیریت ایمنی فرایند توضیح راجب اصول ۱۴ گانه مدیریت ایمنی فرایند توضیح راجب نحوه ارزیابی سیستم مدیریت ایمنی فرایند
چهارم	اصول ارزیابی ریسک فرایندی ابزار های لازم جهت ارزیابی ریسک صنایع فرایندی
پنجم	اصول طراحی ذاتا ایمن در صنایع شیمیایی و فرایندی
ششم	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

هفتم	ارزیابی و واکاوی لایه های حفاظتی در صنایع فرایندی شاخص DOW و شاخص موند
هشتم	نقش فاکتور های انسانی در ایمنی فرایند نقش فاکتور های انسانی در ایمنی فرایند
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): سخنرانی ، پرسش و پاسخ، بحث گروهی ، حل مسئله	
وسایل آموزشی: کامپیوتر، پراژکتور، کلاس درس، اینترنت، فیلم های آموزشی	
وظایف و تکالیف دانشجوی: مشارکت فعال دانشجوی در فعالیت های کلاسی، حل مسائل و تکالیف محوله، حضور منظم در کلاس های تئوری	
روش های ارزیابی دانشجوی (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): روش های ارزیابی در طول دوره: حضور در کلاس و انجام تکلیف ۵ نمره (۲۵ درصد) روش های ارزیابی در انتهای دوره: آزمون کتبی ۱۵ نمره (۷۵ درصد)	
منابع اصلی درس: مدیریت و ارزیابی ریسک در صنایع فرایندی – دکتر مهدی جهانگیری و همکاران ارزیابی ریسک کمی و نیمه کمی در صنایع فرایندی – دکتر زارعی و همکاران مهندسی ایمنی فرایند – دکتر علیرضا کوهپایی، دکتر هاشم ستاره و همکاران Chemical process safety, learning from case histories	