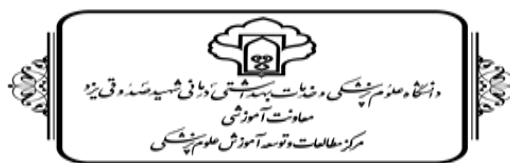


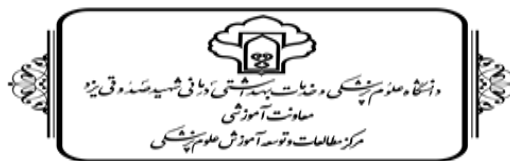


طرح درس خطای انسانی و ایمنی سیستم ها			
گروه: ارگونومی	نام درس: خطای انسانی و ایمنی سیستم ها	تعداد واحد: ۲ واحد	پیش نیاز: -
رشته: ارگونومی	مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	سال تحصیلی: ۱۴۰۲	
نیمسال: اول	مسئول درس: غلامحسین حلوانی	مدرسین: غلامحسین حلوانی	
<p><b>مقدمه:</b> علت اصلی رویدادهای شغلی اعمال نا ایمن و شرایط نا ایمن می باشد. البته در خصوص شرایط نا ایمن و ایمنی سخت افزار اقدامات زیادی صورت گرفته در حالی که حدود ۱۰ درصد علت رویدادها شرایط می باشد در حالیکه اعمال نا ایمن علت اصلی رویدادهاست و اقدامات صورت گرفته کمتر است، ضمناً عبور از محدوده قابل تحمل توسط سامانه و یا انحراف از عملکرد طبیعی که منجر به پیامد مطلوب یا نا مطلوب گردد را خطای انسانی گویند و یا عمل نادرست که سبب خطا در رسیدن به هدف می گردد.</p> <p><b>پیامدهای یادگیری:</b> آشنا نمودن دانشجویان با اهداف و برناکه های ایمنی سیستم و رویکردهای ساختار یافته و اینکه دانشجو بتواند تجزیه و تحلیل وظایف را به خوبی انجام داده و بر اساس آن دستورالعمل ایمنی تدوین نماید و سپس خطای انسانی را به طور سیستماتیک دسته بندی، شناسایی و ارئه و کنترل نماید.</p>			
<p><b>هدف کلی:</b> توانمند سازی دانشجویان این مقطع در خصوص خطای انسانی و ایمنی سیستم ها همراه با یادگیری تکنیک JSA و تجزیه و تحلیل وظایف .</p>			

اهداف عینی	سرفصل موضوعات	حیطه اهداف آموزشی:	روش تدریس	روش ارزیابی فراگیر:	مدرسین:	جلسه / برنامه زمانی
۱. اصول و مبانی ایمنی سیستم را بداند	ایمنی سیستم ، اصول و مبانی	شناختی - عملکردی	حضور	آزمون پایان ترم	غلامحسین حلوانی	۱۴۰۲/۰۷/۰۹
۲. با تعاریف اختصاصی این مبحث آشنا شده و مباحثی مانند خطر و ریسک را درک نماید.	ایمنی سیستم و مدیریت ریسک	شناختی - نگرشی	حضور	آزمون پایان ترم	غلامحسین حلوانی	۱۴۰۲/۰۷/۱۶
۳. ارزیابی ریسک و مدیریت ریسک	ایمنی سیستم و مدیریت ریسک	شناختی - نگرشی	حضور	آزمون پایان ترم	غلامحسین حلوانی	۱۴۰۲/۰۷/۲۳
۴. روش های شناسایی خطر در چرخه حیات	ایمنی سیستم	شناختی - ردی	حضور	آزمون پایان ترم	غلامحسین حلوانی	۱۴۰۲/۰۷/۳۰
۵. روش ها و تکنیک های ارزیابی ریسک FTA,ETBA,GSA,PHA,PHK	ایمنی سیستم و مدیریت ریسک	شناختی - ردی	حضور	آزمون پایان ترم	غلامحسین حلوانی	۱۴۰۲/۰۸/۰۷
۶. تجزیه و تحلیل شغلی	ایمنی سیستم و مدیریت ریسک	شناختی - ردی	حضور	آزمون پایان ترم	غلامحسین حلوانی	۱۴۰۲/۰۸/۱۴



۱۴۰۲/۰۸/۲۱	غلامحسین حلوانی	آزمون پایان ترم	حضور	شناختی - نگرشی	خطای انسانی	۷. کلیات و مفاهیم خطای انسانی
۱۴۰۲/۰۸/۲۸	غلامحسین حلوانی	آزمون پایان ترم	حضور	شناختی - نگرشی	خطای انسانی	۸. طبقه بندی خطاهای انسانی
۱۴۰۲/۰۸/۰۵	غلامحسین حلوانی	آزمون پایان ترم	حضور	شناختی - ردی	خطای انسانی	۹. تقسیم بندی خطای انسانی از نظر علت وقوع
۱۴۰۲/۰۹/۰۷	غلامحسین حلوانی	آزمون پایان ترم	حضور	شناختی - لکردی	خطای انسانی	۱۰. طبقه بندی مهارت و قانون و دانش SRK
۱۴۰۲/۰۹/۱۹	غلامحسین حلوانی	آزمون پایان ترم	حضور	شناختی - ردی	خطای انسانی	۱۱. طبقه بندی سامانه مدل سازی عمومی خطا GEM
۱۴۰۲/۰۹/۲۶	غلامحسین حلوانی	آزمون پایان ترم	حضور	شناختی - عملکردی	خطای انسانی	۱۲. خطاهای مبنی بر افرتد و موقعیت
۱۴۰۲/۱۰/۰۳	غلامحسین حلوانی	آزمون پایان ترم	حضور	شناختی - عملکردی	قابلیت اطمینان	۱۳. قابلیت اطمینان سخت افزاری
۱۴۰۲/۱۰/۱۰	غلامحسین حلوانی	آزمون پایان ترم	حضور	شناختی - عملکردی	قابلیت اطمینان	۱۴. قابلیت اطمینان انسانی HRA
۱۴۰۲/۱۰/۱۷	غلامحسین حلوانی	آزمون پایان ترم	حضور	شناختی - عملکردی	خطای انسانی	۱۵. تکنیک های ارزیابی خطای انسانی
۱۴۰۲/۱۰/۲۴	غلامحسین حلوانی	آزمون پایان ترم	حضور	شناختی، نگرشی	ایمنی پیشرفته	۱۶. طراحی سیستم های ذاتاً ایمن
						تکالیف فراگیر
۱- امتحان کتبی از مطالب ارائه شده در کلاس ۱۶ نمره						نحوه نمره دهی



۲- نحوه حضور در کلاس ۲ نمره

۳- انجام تکالیف مربوطه ۲ نمره

منابع آموزشی

۱- کتاب مهندسی ایمنی سیستم ها و مدیریت ریسک، مولف: حلوانی

۲- کتاب مهندسی ایمنی پیشرفته، مولف: حلوانی

۳- کتاب خطای انسانی، مولف: دکتر جهانگیری

4- System Safety For 21 Century – Richard A

5- Reliability Maintainability and Risk Dr David J Smith