

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده

طرح دوره (Course plan)

نام و کد درس: خطای انسانی و ایمنی سیستم		دوره یا ترم تحصیلی: نیمسال دوم	
تعداد فراگیران: ۳ نفر	گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد ارگونومی	پیش نیاز: ندارد	
مکان برگزاری کلاس: ۱۰۲	تعداد کل جلسات: ۱۲ جلسه	تعداد واحد: ۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ عملی	
ایمیل مدرس: Ghahramani@umsu.ac.ir	مدرس و مسئول درس: دکتر ابوالفضل قهرمانی	زمان برگزاری کلاس: یکشنبه: ۱۰-۸/۳۰	

توصیف درس (Lesson Description)

پس از فراگرفتن این درس دانشجو باید اصول و مبانی ایمنی در سیستم ها و تکنولوژیهای مختلف را بداند و خطاهای انسانی در سیستم ها و تکنولوژیهای مختلف را بداند

اهداف درس

هدف کلی (Goal)

آشنایی نظری و عملی فراگیران با اصول و مبانی ایمنی در سیستم ها و تکنولوژیهای مختلف و خطاهای انسانی در سیستم ها و تکنولوژیهای مختلف

اهداف اختصاصی (Objectives)

انتظار می رود دانشجویان در پایان این دوره بتوانند:

- مفاهیم و تعاریف و مبانی (خطر، ریسک، خطای انسانی و ...) و طبقه بندی خطای انسانی (GEM, SRK, ...) را بداند.
- با خطاهای انسانی و ارگونومی، آنالیز قابلیت اطمینان انسانی (HRA) آشنا شود.
- با روشهای تجزیه و تحلیل شغلی، اصول ارزیابی و مدیریت ریسک (PHA, JSA, ETBA, FTA, ...) و تکنیک های شناسایی و ارزیابی خطای انسانی آشنا شود.
- اصول کنترل خطاهای انسانی (سیستم های ذاتا ایمن و تحمل پذیری خطا) را توضیح دهد.

امکانات و مواد آموزشی (Educational Resources)

وایت برد، پروژکتور و اسلاید

روش ها و فنون آموزشی (Educational Methods / Techniques)

سخنرانی

پرسش و پاسخ

بحث گروهی

استراتژی آموزشی (Educational Strategy)

یادگیری مشارکتی و بازخورد

مقررات کلاسی، تکالیف و تجارب یادگیری (Rules / Assignments / Learning experiences)

مشارکت دانشجو در فعالیت های کلاس نظری و عملی، حل مسائل و تکالیف محوله، حضور منظم در کلاس های تئوری، انجام پروژه های کارگاهی مربوطه

ارزیابی دانشجو (Student Assessment)

آزمون این دوره، شامل ترکیبی از پیش آزمون، آزمون شفاهی کلاسی، آزمونهای *Formative* و *Summative* خواهد بود:

نمره	آیتم
۱۴	آزمون پایان ترم
۶	تکالیف
۲۰	مجموع نمره

رفرنس و منابع آموزشی (References)

منابع انگلیسی :

Reason James, Human Error, Cambridge University Press, the latest edition. (1990)

Dhillon B.S. Safety and human error in engineering systems, CRC Press, the latest edition. (2013)

Salmon P. et al. Human factors design & evaluation methods review, Human factor integration defense office, the latest edition. (2004)

Salvendy Gavriel, Handbook of Human Factors and Ergonomics-Wiley (2012)

جدول زمان بندی درس (Schedule): شنبه هر هفته از ساعت ۱۴ لغایت ۱۶

موضوع / محتوای درسی	تاریخ برگزاری کلاس	جلسه / هفته
تعاریف و مفهوم سیستم	۱۴۰۱/۱۲/۰۷	۱
چرخه حیات سیستم و مفهوم خطای انسانی	۱۴۰۱/۱۲/۱۴	۲
عملکرد انسان، فراورش اطلاعات، مدل ویکنز، مدل SRK و تقسیم بندی اعمال نایمن	۱۴۰۱/۱۲/۲۱	۳
مدل پنیر سوئیسی و HFACS	۱۴۰۲/۰۱/۲۰	۴
ارزیابی قابلیت اطمینان انسان	۱۴۰۲/۰۱/۲۷	۵
استراتژیهای مدیریت خطا	۱۴۰۲/۰۲/۱۰	۶
اصول ایمنی سیستم	۱۴۰۲/۰۲/۱۷	۷
ادامه اصول ایمنی سیستم و تکنیکهای شناسایی خطرات	۱۴۰۲/۰۲/۲۴	۸
آنالیز ایمنی شغل (JSA)	۱۴۰۲/۰۲/۳۱	۹
آنالیز درخت خطا (FTA)	۱۴۰۲/۰۳/۰۷	۱۰
آنالیز مقدماتی خطر (PHA) و (ETBA)	۱۴۰۲/۰۳/۲۱	۱۱
Human HAZOP و SHERPA	۱۴۰۲/۰۳/۲۸	۱۲