



دانشکده: بهداشت

گروه آموزشی: ارگونومی

مقطع و رشته‌ی تحصیلی: ارشد ناپیوسته

نام درس: خطاهای انسانی و ایمنی سیستم‌ها تعداد واحد: ۲ نوع واحد: ۱/۵ واحد نظری و ۰/۵ واحد عملی

پیش‌نیاز: ندارد زمان برگزاری کلاس: نیمسال اول ۹۸-۹۹ روز: چهارشنبه ساعت: -----

مکان برگزاری: دانشکده بهداشت، کلاس شماره ۶

تعداد دانشجویان: ۴ نفر مسئول درس: خانم دکتر کاظمی مدرس: خانم دکتر کاظمی

### شرح دوره: (لطفاً شرح دهید)

در این درس دانشجویان با انواع خطاهای انسانی و روش‌های شناسایی آن‌ها آشنا شده‌اند. علاوه بر تکنیک‌های کنترل خطاهای انسانی در محیط‌های کاری مختلف تسلط پیدا خواهد کرد.

### هدف کلی: (لطفاً شرح دهید)

- یادگیری اصول و مبانی ایمنی در سیستم‌ها و تکنولوژی‌های مختلف
- یادگیری خطاهای انسانی در سیستم‌ها و تکنولوژی‌های مختلف

### اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

- آشنایی با مفاهیم و تعاریف و مبانی (خطر، ریسک، خطای انسانی و ...)
- آشنایی با طبقه‌بندی خطاهای انسانی
- آشنایی با آنالیز قابلیت اطمینان انسانی (HRA)
- آشنایی با روش‌های تجزیه و تحلیل شغلی
- آشنایی با تکنیک‌های شناسایی و ارزیابی خطای انسانی
- آشنایی با اصول کنترل خطاهای انسانی (سیستم‌های ذاتاً ایمن، تحمل پذیری خطا)

### شیوه‌های تدریس:

- سخنرانی  سخنرانی برنامه‌ریزی شده  پرسش و پاسخ   
بحث گروهی  یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)  یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

### وظایف و تکالیف دانشجویان: (لطفاً شرح دهید)

- انجام یک مورد تجزیه و تحلیل شغلی با استفاده از روش‌های رایج
- ارائه کار عملی ارزیابی خطای انسانی با استفاده از یک تکنیک رایج

### وسایل کمک آموزشی:

- وايت برد  تخته و گچ  پروژکتور اسلاید

### نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

- آزمون میان ترم ----- درصد نمره  
 انجام تکالیف ۲۰ درصد نمره  
 شرکت فعال در کلاس ----- درصد نمره  
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----



### نوع آزمون

تشریحی ■ پاسخ کوتاه □ چندگزینه‌ای □ جور کردنی □ صحیح-غلط □

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفا نام ببرید):

- Reason James, Human Error, Cambridge University Press, the Last Edition.
- Dhillon B.S. Safety and Human Error in Engineering Systems, the Last Edition. CRC Press.
- Salmon P. et al. Human Factors Design & Evaluation Methods Review, Human Factor Integration Defence Office, the Last Edition.
- Salvendy Gavriel, Joseph Sharit, Human Error and Human Reliability Analysis in Handbook of Human Factors and Ergonomics, the Last Edition.

### جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
۱	مبانی، تعریف مفاهیم، وسعت مسأله	خانم دکتر کاظمی
۲	طبقه‌بندی خطاهای انسانی و علل ایجاد هر نوع خطا	خانم دکتر کاظمی
۳	خطاهای انسانی و ارگونومی	خانم دکتر کاظمی
۴	مدل راسموسن و کاربرد در بحث خطاهای انسانی	خانم دکتر کاظمی
۵	ارزیابی قابلیت اطمینان انسانی (مبانی و مفاهیم)	خانم دکتر کاظمی
۶	تکنیک‌های ارزیابی قابلیت اطمینان انسانی (۱)	خانم دکتر کاظمی
۷	تکنیک‌های ارزیابی قابلیت اطمینان انسانی (۲)	خانم دکتر کاظمی
۸	تکنیک‌های آنالیز وظیفه (۱)	خانم دکتر کاظمی
۹	تکنیک‌های آنالیز وظیفه (۲)	خانم دکتر کاظمی
۱۰	تکنیک‌های خطای انسانی (۱)	خانم دکتر کاظمی
۱۱	تکنیک‌های خطای انسانی (۲)	خانم دکتر کاظمی
۱۲	مدل پنیر سوئیسی	خانم دکتر کاظمی
۱۳	کار عملی (۱)	خانم دکتر کاظمی
۱۴	کار علمی (۲)	خانم دکتر کاظمی