

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظر - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری، عملی

هدف کلی درس: پس از فراگرفتن این درس دانشجو باید:

- اصول و مبانی ایمنی در سیستم‌ها و تکنولوژی‌های مختلف را بداند.

خطاهای انسانی در سیستم‌ها و تکنولوژی‌های مختلف را بداند.

شرح درس: در این درس دانشجو با انواع خطاهای انسانی و روش‌های شناسایی آن‌ها آشنا شده. بعلاوه، بر

تکنیک‌های کنترل خطاهای انسانی در محیط‌های کاری مختلف تسلط پیدا خواهد کرد.

رئوس مطالب: (۲۶ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی)

رئوس مطالب نظری:

- مفاهیم و تعاریف و مبانی (خطر، ریسک، خطای انسانی و ...)

- طبقه بندی خطاهای انسانی (GEM, SRK, ...)

- خطاهای انسانی و ارگونومی

- آنالیز قابلیت اطمینان انسانی (HRA)

- روش‌های تجزیه و تحلیل شغلی

- اصول ارزیابی و مدیریت ریسک (PHA, JSA, ETBA, FTA, ...)

- تکنیک‌های شناسایی و ارزیابی خطای انسانی

- اصول کنترل خطاهای انسانی (سیستم‌های ذاتاً ایمن، تحمل پذیری خطا)

- مطالعه میدانی ارزیابی خطاهای انسانی در یک سیستم منتخب نیروگاهها نظیر (حمل و نقل، پزشکی،

صنایع هوانوردی، ...)

رئوس مطالب عملی:

- تجزیه و تحلیل شغلی با استفاده از روش‌های رایج از قبیل HTA, TTA, VPA و غیره

- آشنایی عملی با تکنیک‌های ارزیابی ریسک

- آشنایی عملی با تکنیک‌های ارزیابی خطای انسانی

منابع درس:

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



شیوه ارزشیابی فراگیر:
فعالیت های کلاسی
امتحان کتبی و عملی پایان ترم

