



راهنمای مطالعه (Study Guide)

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس: مهندسی قابلیت اطمینان نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-08-01

راهنمای مطالعاتی دانشجویان

(Study Guide)

عنوان درس: مهندسی قابلیت اطمینان ۲ واحد نظری

رشته و مقطع: دکتری تخصصی مهندسی بهداشت حرفه ای

گروه: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

تاریخ: مهر ۱۴۰۱

مدرس: دکتر مهدی جهانگیری

روش تدریس:

آموزش به روش تلفیقی سخنرانی حضوری و مجازی با بهره گیری از وسایل کمک

آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات

آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد. در برخی جلسات جلسه

کار عملی به دانشجویان داده می شود همچنین از دانشجویان خواسته می شود تا در

خصوص موضوعات مورد بحث مقالات جدید منتشر شده را در کلاس ارائه کنند.

اهداف درس:

مرور مطالعات و رویکرد های جدید در زمینه:

- مهندسی قابلیت اطمینان، روشهای ارزیابی و بهینه سازی و نقش آن در ایمنی

- در دسترس پذیری و نقش آن در ایمنی (Availability)

- تعمیر پذیری (Maintainability) و نقش آن در ایمنی

- مهندسی تاب آوری (Resilience) و نقش آن در ایمنی

- بازرسی مبتنی بر ریسک (RBI)

- قابلیت اطمینان انسانی (HRA)

- روشهای ارتقای قابلیت اطمینان

- تحلیل سیستمهای ساده و پیچیده (سیستم های ساده، سیستم های

موازی ...)

روش ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت کتبی است که بخشی از آن در طول ترم و در قالب انجام

تکالیف و مابقی به صورت آزمون کتبی تشریحی در پایان دوره برگزار می شود

منابع:

کتاب و مقالات منتشر شده در پنج سال اخیر در خصوص موضوعات مورد بحث از جمله مجلات زیر:

Safety Science, Loss prevention in Process industries, *Reliability*

Engineering and System Safety, Process Safety and Environmental Protection ...

2. Maintenance and reliability Best Practice, Gulati R., & Smith R. Industrial Press

3. A Guide to Practical Human Reliability Assessment, Barry Kirwan. Latest Edition