



راهنمای مطالعه (Study Guide)

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام درس: ارزیابی، مدیریت ریسک و کنترل حریق نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

شماره بازنگری:

شماره فرم:

راهنمای مطالعاتی دانشجویان (Study Guide)

تعداد واحد: ۱ واحد تئوری - ۰/۵ عملی

عنوان درس: ارزیابی، مدیریت ریسک و کنترل حریق

رشته و مقطع: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

گروه: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

تاریخ: بهمن ۱۴۰۱

هماهنگ کننده: (EDO)

مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

پیش نیاز: ندارد



راهنمای مطالعه (Study Guide)

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام درس: ارزیابی، مدیریت ریسک و کنترل حریق نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

شماره بازنگری:

شماره فرم:

روش تدریس:

آموزش به روش تلفیقی 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.

روش ارزشیابی:

ارزشیابی در طول ترم و کوئیز ۱۰ نمره. مشارکت در فعالیت و تمرین های کلاسی در طول ترم (۴ نمره)، پاسخ به سوالات مطرح شده در جلسات کلاس و کوئیز (۶ نمره).
امتحان پایان ترم ۱۰ نمره.

منابع :

اصول ایمنی حریق. مهدی جهانگیری و همکاران. تهران، انتشارات فن آوران، ۱۳۹۶، چاپ دوم.

ایمنی حریق. رستم گل محمدی. تهران، انتشارات فن آوران، چاپ هفتم، ۱۴۰۰

کاربرد کف و کف ساز در اطفای حریق، بهزادی م، پرمون غ. اندیشه سرا، ۱۳۹۱

Industrial Fire Protection Handbook, Second Edition, R. Craig Schroll

Fundamentals of Process Safety Engineering, Biswas,SK, Mathur,U, ,Hazra,SK.2021

Quantitative Risk Assessment in Fire Safety, Ramachandran, G., Charters, D. 2011

NFPA 921, A Guide for Fire and Explosion Investigations. 2021

NFPA 551, A Guide for Evaluation of Fire Risk assessment. 2022.



راهنمای مطالعه (Study Guide)

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام درس: ارزیابی، مدیریت ریسک و کنترل حریق نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

شماره بازنگری:

شماره فرم:

اهمیت درس:

در هر محل و مکانی که مواد قابل احتراق و منابع ایجاد جرقه و حرارت بطور همزمان وجود داشته باشند، آسیب و مرگ و میر ناشی از ریسک حریق وجود دارد. این نکته نه تنها مبین اهمیت پیشگیری از مرگ و میر ناشی از حریق می باشد، بلکه ضرورت اهمیت کنترل و مدیریت ریسک حریق را نیز مشخص می نماید. آمار سالانه بیان کننده این نکته می باشند که یک سطح مشخص و معینی از ریسک حریق در اماکن وجود دارد. اگر اماکن مطابق با استانداردهای درست و مناسب ایمنی حریق باشند، سطح ریسک در حد قابل تحمل می باشد. ارزیابی ریسک به بررسی وضعیت و شرایط فیزیکی می پردازد و همچنین به دنبال پیش بینی، اندازه گیری و ارزیابی پذیرش ریسک در مکان های خاص می باشد. برای پیشگیری موثر و کارای خسارتها بایستی علل آنها را شناخت، برای برنامه ریزی درست باید چگونگی بروز آنها را دانست و از همه مهم تر که چرا اتفاق افتاده است. مهندسی حریق به عنوان شاخه ای مهمی از علم ایمنی، بر روی پیشگیری، رفتارشناسی حریق و اطفاء حریق تمرکز دارد. در شرایط فعلی استراتژی های کاهش خسارت، طراحی و استفاده از سیستم های اطفاء حریق دستی، سیستم های اعلام حریق و سیستم های اطفاء حریق اتوماتیک را در محیط های کاری پیشنهاد می نمایند.

اهداف:

- آشنائی با روش های ارزیابی ریسک حریق
- آشنائی با روش های کیفی ارزیابی ریسک حریق
- آشنائی با روش های کمی ارزیابی ریسک حریق
- آشنائی با روش های نیمه کمی ارزیابی ریسک حریق
- آشنایی با عوامل خاموش کننده و روش های اطفاء
- آشنایی با کپسول های اطفاء حریق و اصول و مبانی محاسبه تعداد و چیدمان آنها
- آشنایی با سیستم های اسپرینکلر یا آب پاش و اصول و مبانی طراحی آنها
- آشنایی با سیستم های کف یا فوم و اصول و مبانی طراحی آنها
- آشنایی با سیستم های اعلان حریق و اصول و مبانی طراحی آنها
- آشنائی با نرم افزار ارزیابی ریسک حریق FRAME
- آشنائی با مدل سازی پیامد با استفاده از نرم افزار PHAST و ALOHA
- آشنائی با فرآیند مدلسازی انفجار و حریق

اشتباهات رایج دانشجویان در این درس عبارتند از:

نکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از:

- برگزاری مانور اطفاء حریق
- بازدید از مراکز و شرکت های فعال در حوزه ایمنی حریق
- برگزاری جلسه عملی در آزمایشگاه ایمنی