شناسنامه درس و جدول دوره واحد درسی فرم دانشجو

عنوان درس: **ارزیابی و مدیریت ریسک و کنترل** رشته و مقطع تحصیلی: **ارشد بهداشت حرفه­ای** دانشکده: بهداشت کد درس: 1269017 سال تحصیلی: 404-403 پیشنیاز: ندارد تعداد واحد: 5/1 ترم تحصیلی: نیمسال دوم میزان واحد به تفکیک: 1 نظری و 5/0 واحد عملی گروه مدرسین: دکتر شیرالی روز و ساعت درس: یکشنبه 10-8 مدرس مسئول: دکتر شیرالی پست الکترونیکی: shirali@ajums.ac.ir روزهای حضور در دفترکار: هر روز

اهداف کلی درس: توانمندسازی دانشجویان در زمینه ارزیابی و مدیریت ریسک آتش سوزی­ها

اهداف اختصاصی

1. فراگیری روش­های کیفی و کمی ارزیابی ریسک حریق
2. فراگیری طراحی سیستم­های کشف، اعلام و اطفا دستی و خودکار
3. فراگیری مدل­سازی پیامدهای ناشی از انفجار و مواد سمی با استفاده از نرم افزار PHAST

**شرح دوره:** در این دوره با توجه به سرفصل دانشجویان اطلاعات کاملی در خصوص چگونگی ارزیابی ریسک حریق و طراحی سیستم­های مرتبط فرا خواهند گرفت. همچنین از نظر مهارتی نیز دانشجویان قادر به مدل سازی سناریوهای انفجار و آتش سوزی ناشی از مواد قابل انفجار می باشند.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه | تاریخ | رئوس مطالب(مفاهیم مورد انتظار تدریس) | فعالیت فراگیران | روش تدریس | نام مدرس |
| اول | 28/11/1403 | مقدمه، ارزیابی ریسک حریق و مراحل آن، رویکردهای ارزیابی ریسک حریق، انواع روش­های کیفی (ماتریسی، چک لیستی و ...) | گوش دادن، مشارکت در فعالیت­های کلاسی، انجام تکالیف | سخنرانی، پاورپوینت | دکتر غلامعباس شیرالی |
| دوم  | 05/12 | روش­های کمی شامل روش شاخص گذاری، چک لیست و ...، روش ارزیابی ریسک حریق برای مهندسین (FRAME) | گوش دادن، مشارکت در فعالیت­های کلاسی، انجام تکالیف | سخنرانی، پاورپوینت | دکتر غلامعباس شیرالی |
| سوم | 12/12 | روش ارزیابی ایمنی حریق ساختمان (BFSEM)، سیستم ارزیابی ایمنی حریق (FSES)، شاخص انفجار و حریق **Dow،**  | گوش دادن، مشارکت در فعالیت­های کلاسی، انجام تکالیف | سخنرانی، پاورپوینت | دکتر غلامعباس شیرالی |
| چهارم | 19/12 | روش ارزیابی ریسک حریق برای متخصصین **(FLAME)،** سیستم شناسایی مواد خطرناک (HMIS)، سیستم اطلاعات مواد خطرناک محل کار (WHMIS)، برگ­های اطلاعاتی ایمنی مواد **(MSDS)**  | گوش دادن، مشارکت در فعالیت­های کلاسی، انجام تکالیف | سخنرانی، پاورپوینت | دکتر غلامعباس شیرالی |
| پنجم | 26/12 | انواع خاموش کننده­ها و جانمایی آنها | گوش دادن، مشارکت در فعالیت­های کلاسی، انجام تکالیف | سخنرانی، پاورپوینت | دکتر غلامعباس شیرالی |
| ششم | 17/01/404 | انواع سیستم­های کشف و اعلام حریق و طراحی آنها | گوش دادن، مشارکت در فعالیت­های کلاسی، انجام تکالیف | سخنرانی، پاورپوینت | دکتر غلامعباس شیرالی |
| هفتم | 24/01 | انواع سیستم­های اطفا و طراحی آنها | گوش دادن، مشارکت در فعالیت­های کلاسی، انجام تکالیف | سخنرانی، پاورپوینت | دکتر غلامعباس شیرالی |
| هشتم | 31/01 | مدل سازی حریق و انفجار و معرفی نرم افزارهایی نظیر PHAST و ALOHA | گوش دادن، مشارکت در فعالیت­های کلاسی، انجام تکالیف | سخنرانی، پاورپوینت | دکتر غلامعباس شیرالی |
| نهم  | 07/02 | مدل سازی حریق و انفجار و معرفی نرم افزارهایی نظیر PHAST و ALOHA | گوش دادن، مشارکت در فعالیت­های کلاسی، انجام تکالیف | سخنرانی، پاورپوینت | دکتر غلامعباس شیرالی |
| دهم | 18/04 | امتحان پایان ترم |  |  |  |

تکالیف دانشجو: شرکت منظم در کلاس و پاسخ به سئوالاتی که حین تدریس و همچنین در جلسه بعدی پرسیده می شود. همچنین دانشجویان ساعی می توانند برای تحقیق و فراگیری بیشتر پروژه­ای را نیز در کلاس ارائه نمایند. همچنین در کلاس از پانل بحث و گفتگو در خصوص موضوعات مطرح شده در کلاس نیز استفاده می­شود.

نحوه ارزشیابی واحد درسی: حضور و فعالیت کلاسی دانشجو 50% امتحان پایان ترم 50%

منابع اصلی درس و مصوب وزارتخانه:

1. NFPA 13, standard for the Installation of Sprinkler System, Last Edition.
2. Andrew Furness and Martin Muckett. Introduction to Fire Safety Management, First Edition.
3. R. Craig Schroll .Industrial Fire Protection Handbook, Second Edition.
4. David Yung, Principles of Fire Risk Assessment in Building. Last Edition.
5. G. Ramachandran, D. Charters. Quantitative Risk Assessment in Fire Safety, Last Edition.
6. D. Rasbash, G. Ramachandran et al., Evaluation of Fire Safety. John Wiley and Sons. Latest Edition.
7. jA. Purkiss, Ly. Li. Fire Safety Engineering Design of Structure. CRC. Press; Latest Edition.
8. مهندسی حریق، رستم گلمحمدی، انتشارات فن­آوران، آخرین ویرایش.
9. اصول ایمنی حریق، مهدی جهانگیری و همکاران، انتشارات فن¬آوران، آخرین ویرایش.
10. طراحی و محاسبات سیستم¬های اطفا حریق اسپرینکلر، حسام طاوسی، انتشارات راه دان، آخرین ویرایش .
11. حفاظت و ایمنی حریق، کریمی علی، انتشارات آیلار، آخرین ویرایش.
12. ارزیابی ریسک حریق با نرم افزار ارزیابی ریسک حریق ساختمان¬ها با استفاده از نرم افزار CFSES بر اساس استاندارد NFPA 101، ترجمه مهدی جهانگیری و همکاران، انتشارات فن آوران، آخرین ویرایش.
13. مقررات ملی ساختمان ایران مبحث سوم، حفاظت ساختمان¬ها در برابر حریق، دفتر امور مقررات ملی ساختمان، آخرین ویرایش.

بخش عملی:

* طراحی سامانه اعلام حریق به صورت یک پروژه
* طراحی سیستم اسپرینکلر برای یک محیط صنعتی به صورت پروژه
* طراحی تعداد و جانمایی استقرار خاموش کننده­های دستی برای یک محیط صنعتی به صورت پروژه