



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: ایمنی حریق و مواد شیمیایی	کد درس: 314010
مقطع تحصیلی: کارشناسی	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و محیط	پیش نیاز: آشنایی با صنایع و فنون صنعتی
تعداد و نوع واحد: 3 واحد، واحد عملی 1 - واحد نظری 2	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: یکشنبه 8-12	مدرسین (مسئول درس مشخص شود): دکتر زهرا رضوانی

طراحی اولیه	بازنگری
هدف کلی دوره:	
فراگیری عملی حریق و کنترل آن و آشنایی فراگیران با ایمنی مواد شیمیایی و فرایندهای مربوطه	
اهداف اختصاصی دوره:	
از دانشجویان انتظار می رود در پایان این دوره :	
- اصول شیمی حریق را به صورت عملی بداند.	
- یک سیستم کشف، اعلان و اطفاء دستی را طراحی کند.	
- انواع کپسولهای اطفاء حریق دستی از یکدیگر تشخیص داده و قسمت های داخلی آنها را بداند.	
- با کپسولهای اطفاء دستی در کارگاه ایمنی به صورت عملی کار کند.	
- اصول اولیه نحوه جانمایی خاموش کننده های دستی را بداند.	
- با سایر تجهیزات حفاظت فردی مرتبط با ایمنی آشنا شود.	
- با پنل آموزشی کشف، اعلان و اطفاء حریق در کارگاه ایمنی کار کند.	

جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	آتش چیست؟
دوم	نقطه شعله زنی، حد بالا و پایین انفجار
سوم	آزمایش نقطه اشتعال در فضای باز - نقطه اشتعال در فضای بسته
چهارم	آشنایی با اجزاء و مشخصات فنی تابلو اعلام حریق
پنجم	آشنایی با انواع خاموش کننده های دستی و قسمت های داخلی آنها به صورت عملی
ششم	بازرسی تجهیزات اطفاء حریق به صورت عملی



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

هفتم	آشنایی با جانمایی تجهیزات اطفاء حریق به صورت عملی
هشتم	استفاده از خاموش کننده های موجود نسبت به اطفاء حریق ایجاد شده در سازه حریق کارگاه ایمنی صنعتی یا در ایستگاه آتش نشانی (برگزاری این جلسه به تصمیم گیری های ستاد کرونا و در نتیجه تصمیم گیری گروه و همچنین همکاری آتش نشانی دارد.
نهم	آشنایی با سامانه های خودکار اطفاء حریق به صورت عملی
دهم	کسب اطلاعات پایه در زمینه سنجش گازهای سمی، قابل اشتعال و اکسیژن جهت صدور پروانه کار
یازدهم	تهیه SDS برای یک ماده شیمیایی
دوازدهم	ارایه بازی طراحی و تهیه شده برای آموزش حریق به کودکان و دانش آموزان
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): فیلم آموزشی، بازدید از ایستگاه آتش نشانی، کار در آزمایشگاه	
وسایل آموزشی: تجهیزات آزمایشگاه، کارگاه و فیلم آموزشی	
وظایف و تکالیف دانشجوی: مشارکت فعال در تکالیف عملی، اجرای صحیح و کامل کار عملی و ارائه صحیح گزارشات	
روش های ارزیابی دانشجوی *	
(لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): - محتویات گزارش جانمایی تجهیزات اطفاء حریق در دانشکده 4 نمره - محتویات گزارش بازرسی تجهیزات اطفاء حریق دانشکده 4 نمره - محتویات گزارش طراحی و تهیه ابزار آموزش حریق به کودکان و دانش آموزان 13 نمره (همان طور که ملاحظه می فرمایید با عملکرد مناسب شما می توانید تا یک نمره بالاتر از 20 را نیز کسب نمایید).	
منابع اصلی درس:	
منابع فارسی	
1- گلمحمدی رستم. مهندسی حریق. فن آوران. آخرین ویرایش.	
2- مرتضوی سید باقر. ایمنی بهداشت و محیط زیست. (HSE) دانشگاهها. ج 1- : آزمایشگاهها. تربیت مدرس 1392.	
منابع انگلیسی	
3. Dikshith TSS. Hazardous chemicals: safety management and global regulations: CRC Press; 2013.	
4. Secretariat UNECFE. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): United Nations Publications; 2009.	
5. OSHA Hazard Communication Standard. Last edition.	
6. Furr AK. CRC handbook of laboratory safety: CRC press; 2000.	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

7. National Fire Protection Association (NFPA). Fire protection handbook: Standard Publishing Company. Last edition. 8. Brauer RL. Safety and health for engineers: John Wiley & Sons; 2016.