



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

نام درس: مدیریت حریق	کد درس: ۱۴۸۰۰۴
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تحصیلی: مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست
گروه آموزشی: مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست	پیش نیاز: -
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: شنبه ۱۰-۱۲	مدرسین (مسئول درس مشخص شود): دکتر زهرا رضوانی
طراحی اولیه ☐	بازنگری ☒
شرح درس:	
هدف کلی دوره: آشنایی با اصول و روش های پیشگیری و مدیریت کنترل حریق	
روش های ارزیابی دانشجو (سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): انجام تکالیف/۱۵٪، انجام دقیق و کامل کار تحقیقاتی ۳۵٪، امتحان پایان ترم ۵۰٪	
وسایل آموزشی: power point، ویدیو پرژکتور، فیلم های آموزشی، Ocam	
منابع اصلی درس منابع فارسی	
۱- گلمحمدی رستم. مهندسی حریق. فن آوران. آخرین ویرایش.	
۲- دیانی، محمود. ایمن سازی ساختمان در برابر حریق، آخرین ویرایش	
۳- زرین قلم، بختیاری، سعید. اصول ایمنی حریق در ساختمانها. آخرین ویرایش	
۴- ستاره، کوهپایی. ارزیابی ریسک حریق. آخرین ویرایش	
۵- لاهیجانیان و همکاران. پیشگیری از حریق. آخرین ویرایش	
۶. NFPA, National fire codes, National Fire Protection Association, Last edition.	
۷. John D. Dehaon. Kirks Fire Investigation. Last edition.	
۸. Horrocks A.R and D. Price, Fire Retardant Material, Last edition.	
۹. BAR. Group L.T.P. Management and engineering of fire safety and loss prevention, Last edition.	



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

جلسه اول

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

✓ اهمیت مقابله با حریق و ماهیت حریق را یاد بگیرد.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۱۵ دقیقه	ارائه طرح درس و توضیحات لازم در خصوص درس و بیان اهداف، معرفی منابع قابل استفاده
۷ ۵ دقیقه	اهمیت مقابله با حریق، تعریف حریق، انواع سوخت ها، انواع انرژی و روش های انتقال گرما
روش ارزشیابی (در صورت نیاز):	
-	

جلسه دوم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

✓ با علل و عوامل بروز و گسترش حریق آشنا شود.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۳۰ دقیقه	چگونه حریق آغاز می شود؟
۳۰ دقیقه	مراحل گسترش حریق در فضای باز و بسته
۳۰ دقیقه	فاکتورهای موثر در توسعه حریق
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ	

جلسه سوم

اهداف رفتاری:



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :
✓ با تجهیزات کشف و اعلان حریق آشنا شود.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۳۰	انواع تجهیزات کشف حریق
۳۰	انواع کاشف ها
۳۰	انواع سیستم های اتوماتیک کشف و اعلام حریق
۱۰	ارایه ترجمه Book- Colin S. Todd - The Design, Installation, Commissioning and Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱_۲۰۱۳-BSI British The fire alarm contract and definition of responsibilities – pages ۷۳-۷۷
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ	

جلسه چهارم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :
✓ با چیدمان و ملاحظات لازم در نصب تجهیزات کشف و اعلان حریق آشنا شود.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۳۰	سطح حفاظتی قابل پوشش در دتکتورهای سقفی
۳۰	اثر موانع، ارتفاع، سیستم تهویه و ...
۳۰	انواع سیستم های اتوماتیک کشف و اعلام حریق
	Book- Colin S. Todd - The Design, Installation, Commissioning and Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱_۲۰۱۳-BSI British ارایه ترجمه



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱_۲۰۱۳-BSI British	
Control and indicating equipment- pages ۱۷۹-۱۸۵	
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ	

جلسه پنجم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

✓ با طبقه بندی انواع حریق و روش اطفاء آنها آشنا باشد.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۳۰ دقیقه	طبقه بندی انواع حریق و روش اطفاء آنها
۳۰ دقیقه	شناخت انواع خاموش کننده ها
۱۰	ارایه ترجمه Book- Colin S. Todd - The Design, Installation, Commissioning and Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱_۲۰۱۳-BSI British Control and indicating equipment- pages ۱۷۹-۱۸۵
۲۰	ارایه مطالب جمع آوری شده از منابع مختلف، و حداقل review اسپرینکلرها، مزایا و معایب، موارد کاربرد الزامی، موارد پیشنهادی مطابق استاندارد ایران، انگلیس یا اروپا و آمریکا (NFPA) همه منابع مورد استفاده باید ذکر شود. کار تیمی متشکل از دو نفر است.



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

روش ارزشیابی (در صورت نیاز):
مشارکت در بحثهای کلاس درس، کیفیت ارایه و گزارش، تنوع منابع مورد استفاده

جلسه ششم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

✓ با انواع تجهیزات اطفاء حریق آشنا شود.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۴۵ دقیقه	تجهیزات خاموش کننده ثابت
۴۵ دقیقه	خاموش کننده های دستی (متحرک)
۱۰	ارایه ترجمه Book- Colin S. Todd - The Design, Installation, Commissioning and Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱-۲۰۱۳-BSI British Inspection and testing - pages ۲۶۳-۲۶۷
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ	

جلسه هفتم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

با اصول و مبانی کنترل حریق در ساختمانها آشنا شود.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

۱۵	نوع ساختمان
۱۵	حرکت حریق در ساختمان
۱۵	گروه ها و طبقه بندی سکونت
۱۵	خطر محتویات، انبارها، اتاق های ذخیره سازی و ضایعات
۱۵	برنامه ریزی محلی و نحوه دسترسی
	ارایه ترجمه Book- Colin S. Todd - The Design, Installation, Commissioning and Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱_۲۰۱۳-BSI British Commissioning - pages ۲۶۳-۲۶۷
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): طراحی سیستم اعلان حریق، مشارکت در بحثهای کلاس درس	

جلسه هشتم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

✓ با مفاهیم تخلیه ایمن در ساختمان آشنا شود.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۳۰	آشنایی و استفاده از متد زمان تخلیه
۳۰	طرح تخلیه
۳۰	بعضی مدل های تخلیه
۱۰	ارایه ترجمه Book- Colin S. Todd - The Design, Installation, Commissioning and Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱_۲۰۱۳-BSI British	
Documentation - pages ۲۶۷-۲۷۳	
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): مشارکت در بحثهای کلاس درس	

جلسه نهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

✓ با انواع روش های ارزیابی ریسک حریق آشنا شده باشد.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۷۵	ارایه کارهای تحقیقاتی در مورد انواع روش های ارزیابی ریسک حریق و مزایا و معایب آنها
۱۵	جمع بندی انواع روش های ارزیابی ریسک حریق و مزایا و معایب آنها
۱۰	ارایه ترجمه Book- Colin S. Todd - The Design, Installation, Commissioning and Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱_۲۰۱۳-BSI British
Certification - pages ۲۷۹-۲۸۳	
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): مشارکت در بحثهای کلاس درس، محتویات گزارش و نحوه ارایه گزارش	

جلسه دهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

✓ با روش های ثابت و خودکار اطفای حریق در ساختمانها آشنا شود.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۳۰	سیستم ثابت و خودکار حاوی آب
۳۵	سیستم ثابت و خودکار حاوی CO_2
۵	ارایه ترجمه Book- Colin S. Todd - The Design, Installation, Commissioning and Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱_ ۲۰۱۳-BSI British Verification- pages ۲۸۷- ۲۹۱
۲۰	ملاحظات لازم برای مخازن تامین آب ساختمان ها برای اطفای حریق شامل حداقل نحوه محاسبه میزان آب، حداقل و حداکثر ظرفیت هر مخزن، در صورتی که ساختمان بلند باشد، آیا یک مخزن کافی است یا باید در چند مخزن نگهداری شود. فشار لازم تخلیه، شرایط نصب و نگهداری و ...
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): مشارکت در بحثهای کلاس درس، طراحی سیستم اعلان حریق	

جلسه یازدهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

با ساختار مراکز ایمنی حریق، مدیریت و وظایف آن آشنا شود .

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۲۰	مرکز ایمنی حریق چیست؟
۲۰	مرکز ایمنی حریق چه وظایفی دارد؟
۲۰	ساختار مرکز ایمنی حریق چیست؟



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

۳۰	سایر موارد
	ارایه ترجمه Book- Colin S. Todd - The Design, Installation, Commissioning and Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱_۲۰۱۳-BSI British Routine testing- pages ۲۹۱-۲۹۵
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): مشارکت در بحثهای کلاس درس	

جلسه دوازدهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

✓ با اقدامات در شرایط بحرانی آشنا شود.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۳۰	واکنش در شرایط اضطراری چیست؟
۳۰	اعضای تیم واکنش در شرایط اضطراری چه کسانی هستند؟
۳۰	نحوه واکنش در شرایط اضطراری
۱۰	ارایه ترجمه Book- Colin S. Todd - The Design, Installation, Commissioning and Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱_۲۰۱۳-BSI British Repair and non-routine attention- pages ۳۰۳-۳۰۹
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): انجام تکلیف	



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

جلسه سیزدهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

✓ سازمان های ملی و بین المللی مرتبط با حریق را بداند.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰	سازمان های مرتبط با حریق
	ارایه ترجمه Book- Colin S. Todd - The Design, Installation, Commissioning and Maintenance of Fire Detection and Fire Alarm Systems in Non-domestic Premises_ A Guide to BS ۵۸۳۹-۱_۲۰۱۳-BSI British User responsibilities- Pages ۳۰۹ to end
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): مشارکت در بحثهای کلاس درس	

جلسه چهاردهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

✓ با انواع تجهیزات حفاظت فردی در مقابل حریق آشنا شود.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۴۵ دقیقه	تجهیزات فردی حفاظت سیستم تنفسی
۴۵ دقیقه	لباس های حریق
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ	



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

جلسه پانزدهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

✓ الزامات، آیین نامه ها و استانداردهای ایمنی حریق را بداند.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰	الزامات، آیین نامه ها و استانداردهای ایمنی حریق
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): مشارکت در بحثهای کلاس درس،	

جلسه شانزدهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

✓ با اصول و روش های پیشگیری و مدیریت کنترل حریق آشنا شده باشد.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰	امتحان پایان ترم
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): امتحان	



دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

کد درس: ۱۹

نام درس: مدیریت حریق

پیش نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با اصول و روش‌های پیشگیری و مدیریت کنترل حریق.

رنوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

۱. اهمیت مبارزه با حریق
۲. ماهیت حریق
۳. علل و عوامل بروز و گسترش حریق
۴. انتقال و انتشار حریق
۵. تقسیم بندی مکانها از نظر بار حریق
۶. شناسایی خطرات و پتانسیل‌های حریق و کانون های آن
۷. درجه بندی خطرات مواد آتش گیر
۸. روشهای عمومی اطفای حریق
۹. مواد خاموش کننده
۱۰. تجهیزات اطفای حریق
۱۱. سیستم‌های کشف و اعلام حریق
۱۲. روشهای دستی اطفای حریق
۱۳. تجهیزات فردی حفاظت در مقابل حریق
۱۴. روشهای ثابت و خودکار اطفای حریق
۱۵. معرفی خصوصیات شبکه های ثابت اطفای حریق و تفاوت و ویژگی های آنها برای کاربرد مطلوب
۱۶. برنامه ایمنی حریق
۱۷. ساختار مدیریت ایمنی حریق
۱۸. ساختار مراکز ایمنی حریق و مدیریت و وظایف آن
۱۹. اقدامات در شرایط بحران
۲۰. آشنایی با سازمانهای آتش نشانی و خدمات ایمنی
۲۱. آشنایی با سازمانهای بین المللی و فراملیتی مرتبط با حریق
۲۲. الزامات، آئین نامه ها و استانداردهای ایمنی حریق
۲۳. معیارهای امنیت افراد و اموال در ساختمان‌ها
۲۴. اصول طراحی ایمن ساختمان‌ها در مقابل حریق
۲۵. ارزیابی ریسک حریق
۲۶. طرح پیشگیری و مقابله با حریق در یک محیط صنعتی
۲۷. آموزش ایمنی حریق
۲۸. گزارش نویسی و تحلیل حوادث مرتبط با حریق
۲۹. مطالعات موردی حریق و انفجار





دانشکده بهداشت
دفتر توسعه آموزش
طرح درس (Lesson Plan)

منابع اصلی درس:

- ۱- گل محمدی، مهندسی حریق، آخرین ویرایش
 - ۲- دینانی، محمود، ایمن سازی ساختمان در برابر حریق، آخرین ویرایش
 - ۳- زرین قلم، سعید بختیاری، اصول ایمنی حریق در ساختمان ها، آخرین ویرایش
 - ۴- ستاره، کوهپایی، ارزیابی ریسک حریق، آخرین ویرایش
 - ۵- لاهیجانیان و همکاران، پیشگیری از حریق، آخرین ویرایش
1. NFPA, National fire codes, National Fire Protection Association, Last edition.
 2. John D. Dehaon .Kirks Fire Investigation. Last edition.
 3. Horrocks A.R and D. Price, Fire Retardant Material, Last edition.
 4. BAR. Group L.T.P. Management and engineering of fire safety and loss prevention, Last edition.

شیوه ارزیابی دانشجو:

امتحان کتبی

