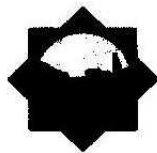


سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی
شهرداری کاشان



استاندارد آذربایجان شرقی
اداره کل مدیریت بهران استان



دانشگاه تبریز
پردیس های دانشگاه تبریز



ایمنی و آتش نشانی

گردآوری و تدوین:
فاطمه عبدوی - علی اسدزاد

بهار ۱۳۹۸



کتابخانه ملی و اسنادخانه ایران

سرشناسه	عبدوی، فاطمه، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدید آورندگان	ایمنی و آتش نشانی / نویسنده فاطمه عبدوی، علی اسدزاده .
مشخصات نشر	تبریز، بهستان، ۱۳۹۸ .
مشخصات ظاهری	۱۸۳ ص. : مصور (رنگی).
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۹۵۰۲۷-۱-۶ : ۲۵۰/۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	فیبیا.
موضوع	آموزش ایمنی
موضوع	Safety education :
موضوع	آتش سوزی -- پیش بینی های ایمنی
موضوع	Fire protection engineering :
موضوع	آتش نشانی -- پیش بینی های ایمنی
موضوع	Fire extinction -- Safety measures :
موضوع	آتش نشانی - وسایل و تجهیزات
موضوع	Fire extinction - Equipment and supplies :
یادداشت	واژه نامه
شناسنامه افزوده	سرشناسه، علی، ۱۳۶۶ -
رده بندی کنگره	۳۹ : ۳۹ الف ۲ HV۶۷۵
رده بندی دیویی	۳۶۱ :
شماره کتاب شناسی ملی	۵۰۹۴۳۰ :

ایمنی و آتش نشانی ویژه دانشگاه مراکز آموزش عالی کشور و دوره های کوتاه مدت



انتشارات بهستان

نام کتاب	ایمنی و آتش نشانی
گردآوری و تدوین	دکتر فاطمه عبدوی عضو هیئت علمی دانشگاه تبریز
ویراستار	علی اسدزاده کارشناس آتش نشانی و دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز
ناشر	دکتر مهدیه کوپاهی
چاپ	بهستان - تبریز
تیراژ	خاقانی
قطع	۱۰۰۰ جلد
چاپ اول	وزیری
طراح جلد	بهار ۱۳۹۸
شابک	زهرا علیپور
	۹۷۸-۶۲۲-۹۵۰۲۷-۱-۶ :

ISBN:978-622-95027-1-6



9 786229 502716

کلیه حقوق این اثر برای مؤلفین محفوظ است.

نشانی: آذربایجان شرقی- تبریز - خ شریعی، روبروی مخابرات، ساختمان وجدان دوست ش ۱۳۰ ط ۱ واحد ۱

تلفن: ۵۵۴۴۹۷۶-۷ - تلفن مدیریت فروش: ۰۹۱۴۹۹۹۰۲۲۵

قیمت: ۲۵۰/۰۰۰ ریال

مقدمه

ایمنی یک موهبت بزرگ الهی است که خداوند متعال توأم با خلقت موجودات به آنها عطا فرموده است و برهمن اساس گردش کل نظام هستی و حیات موجودات همراه با ایمنی بوده و علاوه بر سیستم‌های ایمنی که خداوند در جسم ما به ودیعه گذارده است با تکیه بر عقل و تدبیر و الهام گرفتن از نظم و ایمنی موجود در طبیعت در زندگی اجتماعی همگام با توسعه علم و فناوری و گسترش صنایع با کمک دانش و تخصص خود سعی در ایجاد ایمنی در جامعه خود کنیم. در این راه به اقدامات متعددی دست زده و موفقیت‌های قابل توجهی کسب نماییم.

با عنایت به احساس ضرورت در کسب آگاهی‌های لازم در زمینه ایمنی و آتش‌نشانی و همچنین بررسی آمار سازمان‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی کشور مشاهده گردید که سالانه صدها نفر در حوادث و اتفاقات ناگوار در شهرها افزوده می‌شود. لذا بر آن شدیم تا با گردآوری اطلاعات بروز و تدوین آن، کتاب حاضر را آماده استفاده شما عزیزان قرار دهیم.

گرچه سعی شده کتاب حاضر خالی از اشکال باشد، ولی از کلیه دانش پژوهان، اساتید، صاحب‌نظران، آتش‌نشانان و دانشجویان درخواست می‌شود برای برطرف کردن کاستی‌ها در چاپ‌های بعدی نظرات و پیشنهادات خود را در اختیار ما قرار دهند.

فهرست مطالب

فصل یک: رفتار آتش

- ۱-۱- تاریخچه ایمنی ۸
- ۱-۲- اصطلاحات ایمنی ۹
- ۱-۳- تعاریف آتش نشانی ۱۰
- ۱-۴- مراحل احتراق ۱۳
- ۱-۵- مثلث آتش ۱۴
- ۱-۶- روش های اطفاء حریق (خاموش کردن آتش) ۱۵
- ۱-۷- شناخت روش ها و عوامل انتقال حرارت و دود ۱۹
- ۱-۸- طبقه بندی آتش سوزی ها از نظر فازهای مختلف ماده ۱۹
- ۱-۹- طبقه بندی آتش سوزی ها بر نظر مواد اطفایی ۲۷

فصل دو: انواع خاموش کننده ها

- ۲-۱- طبقه بندی اطفاء کننده های حریق ۳۸
- ۲-۲- محل استاندارد قراردادن خاموش کننده ها ۳۹
- ۲-۳- طبقه بندی کپسول های اطفاء حریق از لحاظ مواد اطفایی ۴۰
- ۲-۴- علایم ظاهری شناسایی خاموش کننده ها ۴۴
- ۲-۵- طبقه استفاده از خاموش کننده ها ۴۶
- ۲-۶- انواع بازدید و تست خاموش کننده ها ۴۶

فصل سه: تجهیزات آتش نشانی

- ۳-۱- انواع خودروهای آتش نشانی ۵۲
- ۳-۲- لوله های آتش نشانی ۵۷

- ۳-۳- فایرباکس (جعبه آتش نشانی) ۵۹
- ۳-۴- شیرهای هیدرانت شهری ۶۲
- ۳-۵- تجهیزات هیدرولیکی (قیچی ها و جک ها) ۶۳

فصل چهارم: وسایل حفاظت فردی

- ۴-۱- انواع وسایل حفاظت فردی ۶۸

فصل پنجم: ایمنی

- ۵-۱- ایمنی در خانه ۷۶
- ۵-۲- ایمنی سینک رها ۸۰
- ۵-۳- ایمنی لوازم برقی ۸۴
- ۵-۴- ایمنی در شهر ۸۶
- ۵-۵- ایمنی در آشپزخانه ۸۹
- ۵-۶- ایمنی کودکان ۹۱
- ۵-۷- ایمنی وسایل گازسوز و سیستم گرمایش ۹۳
- ۵-۸- ایمنی زلزله ۹۵
- ۵-۹- ایمنی مراکز آموزشی ۱۰۷
- ۵-۱۰- ایمنی آزمایشگاه ها ۱۱۲
- ۵-۱۱- ایمنی انبارها ۱۱۵
- ۵-۱۲- ایمنی آسانسورها ۱۲۱

فصل ششم: اصول پیشگیری

- ۶-۱- روشهای پیشگیری از حوادث ۱۳۰
- ۶-۲- اصول و مبانی پیشگیری از حریق ۱۳۱

- ۳-۶- آیین نامه های محافظت در برابر حریق..... ۱۳۲
- ۴-۶- انواع تصرفات ساختمانی ۱۳۶
- ۵-۶- طبقه بندی کلی تصرفات (براساس میزان خطرات حریق)..... ۱۳۶

فصل هفت: سیستم های اعلام حریق

- ۱-۷- انواع سیستم های اعلام حریق..... ۱۴۰
- ۲-۷- زون بندی یا منطقه بندی ۱۴۱
- ۳-۷- لوازم و تجهیزات اطفای حریق ۱۴۷

فصل هشت: شناسایی مواد شیمیایی

- ۱-۸- تعریف MSDS و کاربرد آن ۱۵۰
- ۲-۸- مشخصات کارت های MSDS ۱۵۰
- ۳-۸- مسئولیت های کارفرمایان ۱۵۲
- ۴-۸- دستورالعمل های ایمنی مواد شیمیایی ۱۵۸

فصل نه: مسمومیت ها

- ۱-۹- مسمومیت با گاز مونواکسید کربن..... ۱۶۸
- ۲-۹- مسمومیت های غذایی و پیشگیری از آن ۱۷۲
- ۳-۹- گزیدگی ها (عقرب ، مار)..... ۱۷۶