

به نام خدا

نقش آموزش در کاهش حوادث

WWW.ME2CH.COM

منبع این کتاب:

WWW.ME2CH.ROZBLOG.COM & @ME2CH



انجمن مهندسان راه و ساختمان ایران



سخنران:

سرکار خانم مهندس المیرا تاروردیزاده

عنوان سخنرانی:

بررسی نقش آموزش در کاهش حوادث ساختمانی





انجمن مهندسان راه و ساختمان ایران

سلسله همایش های ایمنی در کارگاه های ساختمانی رویکرد اول: ایمنی در گودبرداری



نقش آموزش در کاهش حوادث ساختمانی



المیرا تاروردیزاده



مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار



انجمن مشاوران راهبردی ساختمان ایران



مروری بر آمارهای جهانی

- حدود ۱/۶ از حوادث منجر به فوت در کارگاه های ساختمانی به وقوع می پیوندد.
- سالانه در جهان حداقل ۶۰۰۰۰ نفر فقط در این صنعت جان خود را از دست می دهند.
- به طور متوسط در هر ۱۰ دقیقه یک حادثه منجر به فوت در این صنعت رخ می دهد.
- سالانه، یک نفر از هر ۷ کارگری که در صنایع ساخت و ساز کار می کنند مجروح می شود.
- سالانه یک نفر از هر ۱۴ نفر نیز دچار یک نوع معلولیت می شود.
- OSHA نرخ بروز حوادث گودبرداری را ۱۱۲٪ بیش از نرخ حوادث معمول ساختمان گزارش می نماید.



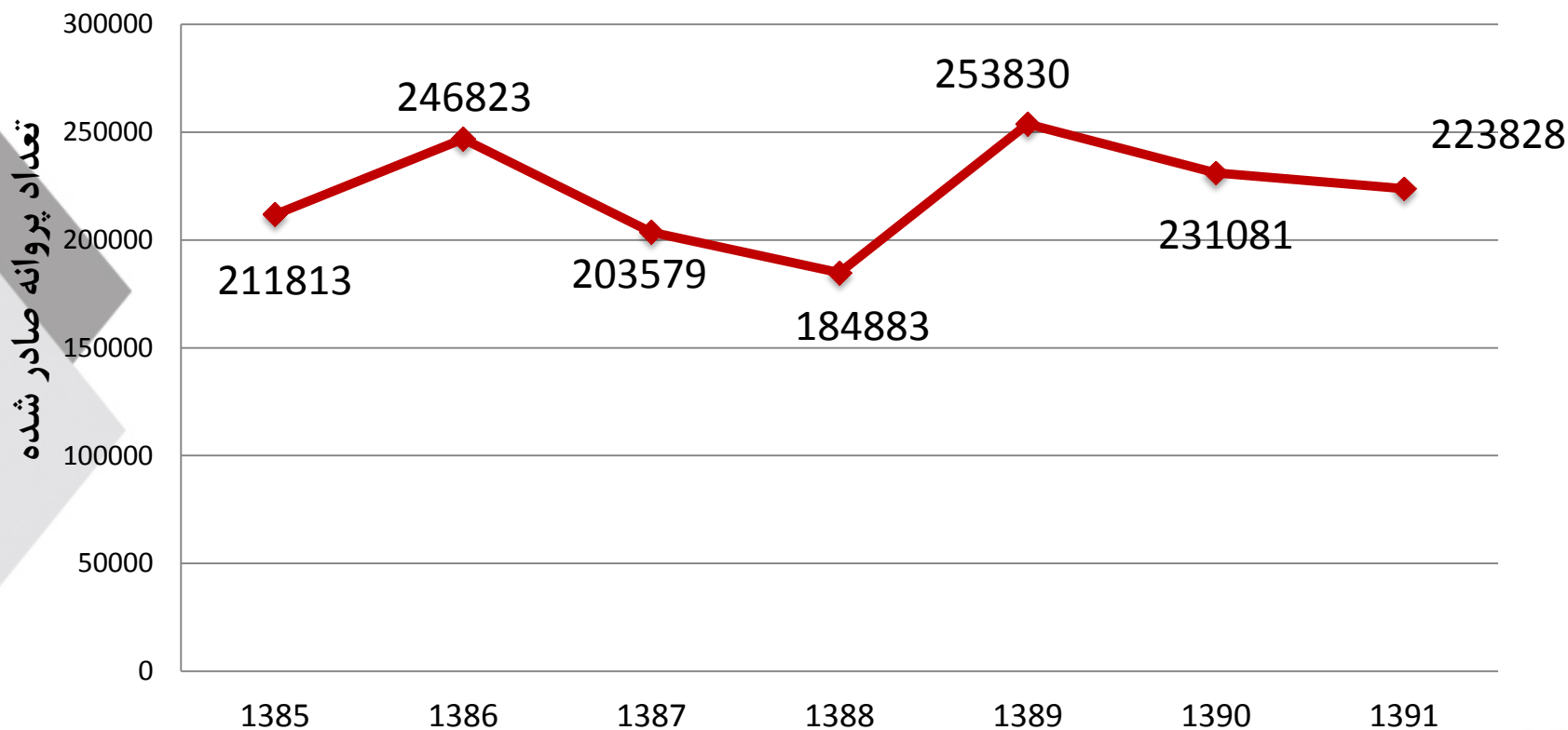


انجمن مهندسان راهبر ساختمان ایران



آمار پروانه های صادره ساختمانی در مناطق شهری کشور

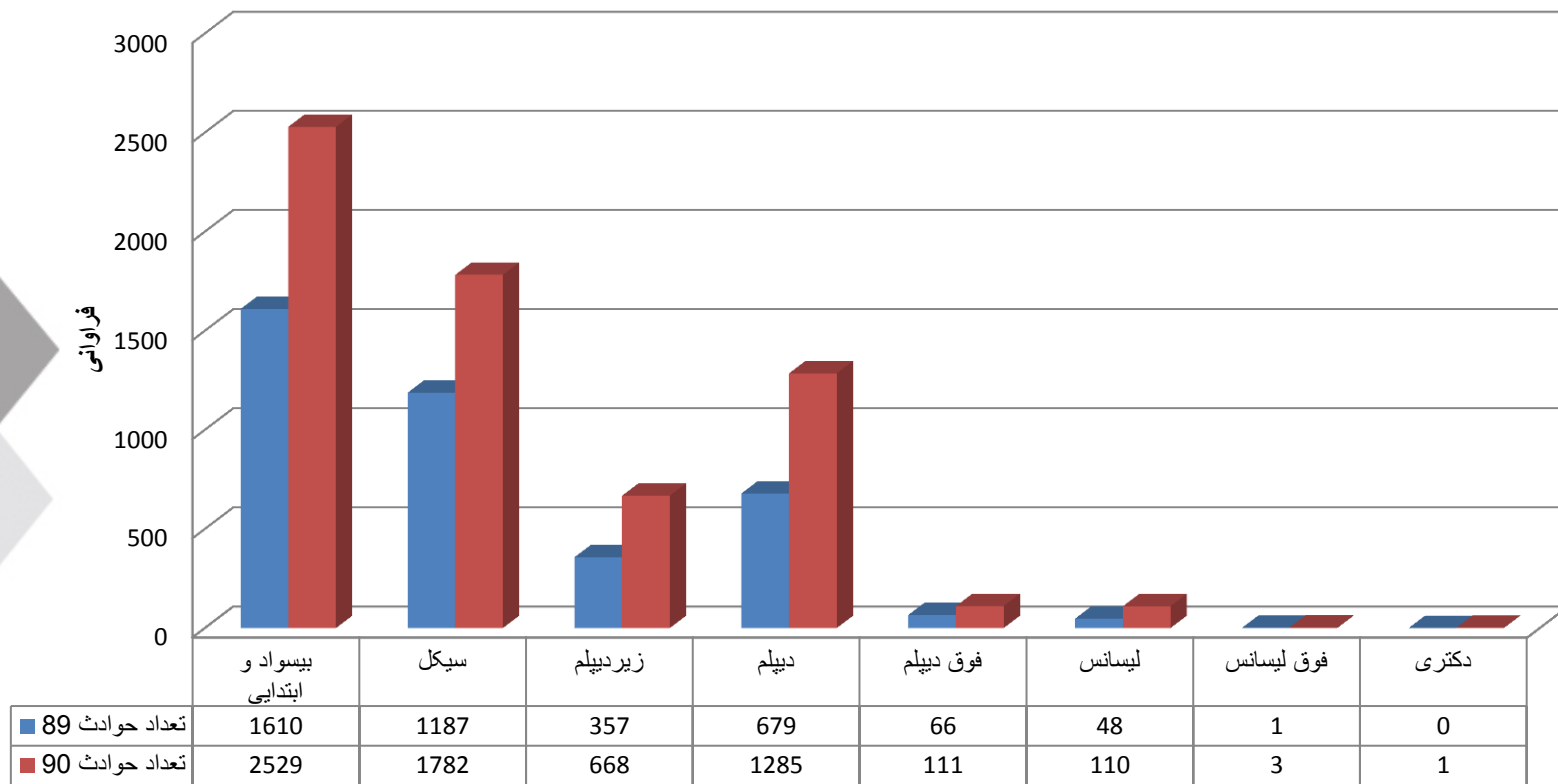
تعداد کل پروانه ساختمانی صادر شده در کشور در سالهای ۸۵ لغایت ۹۱





سطح تحصیلات حادثه دیدگان کارگاه های ساختمانی در سال های ۸۹ و ۹۰

سطح تحصیلات حادثه دیده

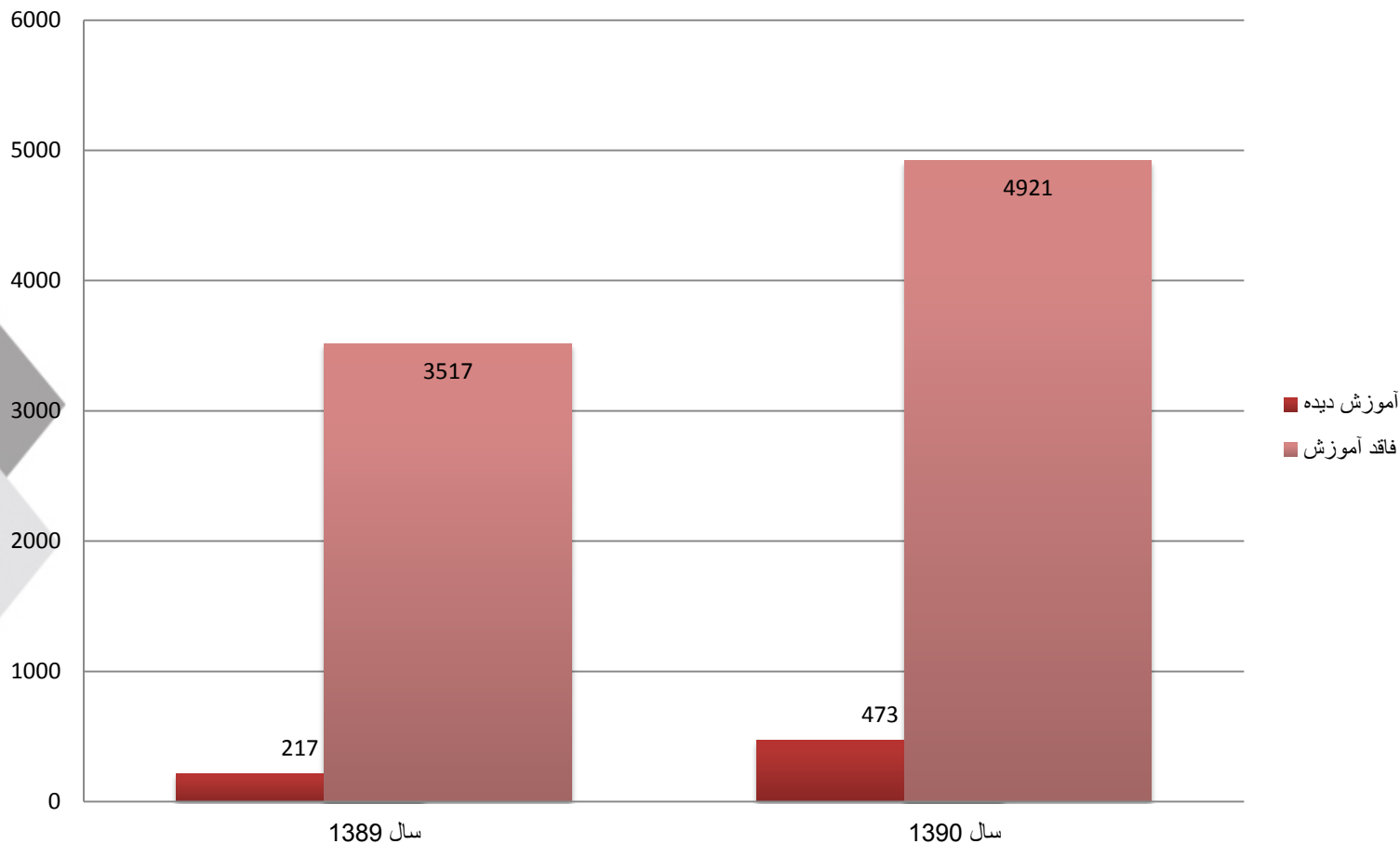




انجمن ملی ایمنی و بهداشت کارگران ایران



وضعیت آموزش افراد حادثه دیده در سالهای ۸۹ و ۹۰

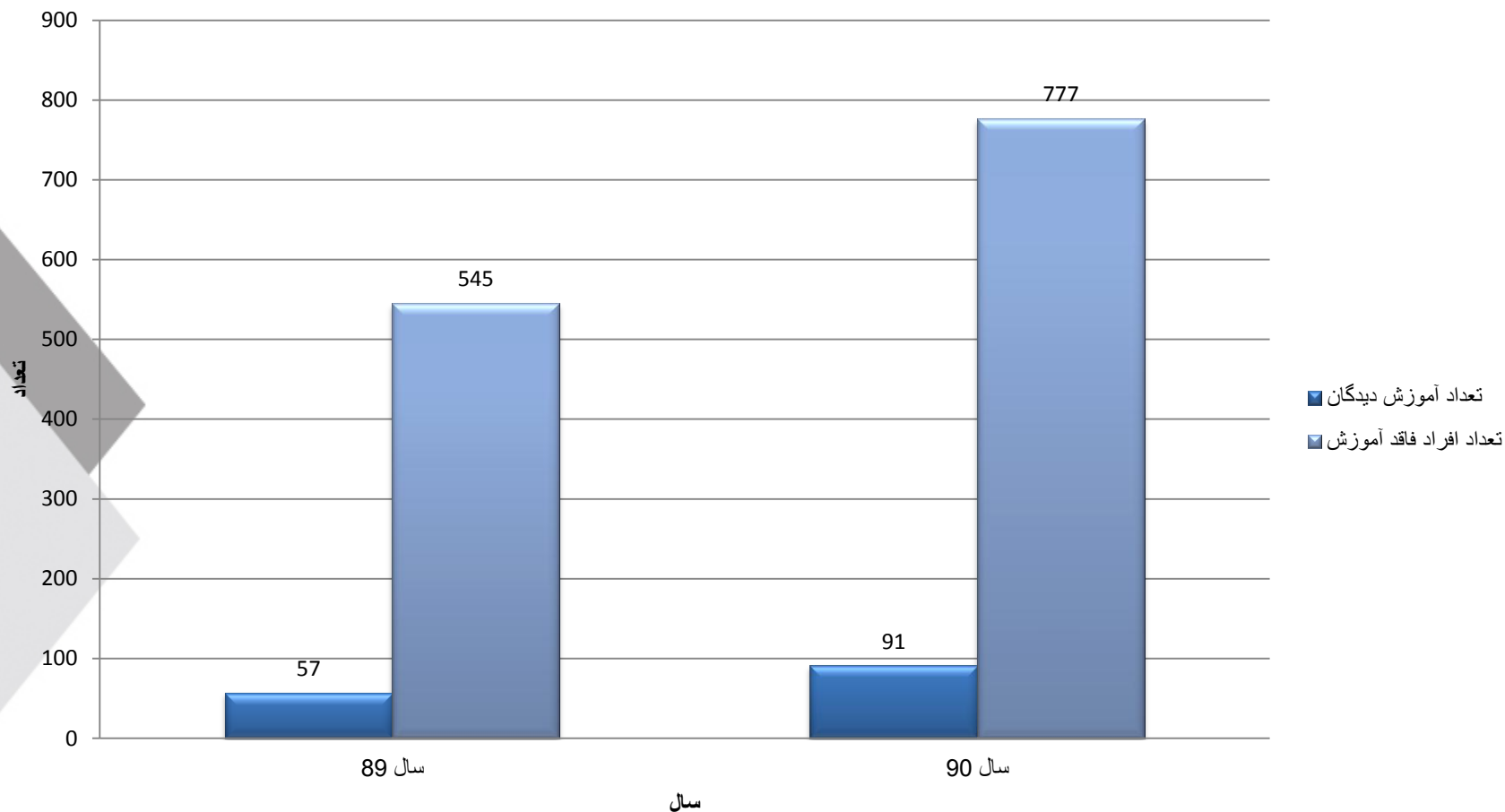




انجمن مهندسان راه و ساختمان ایران



وضعیت آموزش افراد حادثه دیده در مرحله آماده سازی زمین





انجمن ملی ایمنی و بهداشت ایران



وضعیت آموزش افراد حادثه دیده در مرحله آماده سازی زمین

| سال ۱۳۹۰ | | سال ۱۳۸۹ | |
|----------------------|-----------|----------------------|-----------|
| افراد آموزش دیده (%) | نوع حادثه | افراد آموزش دیده (%) | نوع حادثه |
| 4.2 | فوت | 0.9 | فوت |
| 4.7 | قطع عضو | 9.5 | قطع عضو |
| 14.8 | نقص عضو | 12.5 | نقص عضو |
| 5.7 | شکستگی | 6 | شکستگی |
| 5 | جراحت | 4.5 | جراحت |
| 12.5 | سوختگی | 5.4 | سوختگی |



انجمن متخصصان راه و ساختمان ایران



حوادث ساختمانی در مرحله آماده سازی زمین در سالهای ۸۹ و ۹۰

- سهم حوادث مرحله «آماده سازی زمین» حدود ۲۰٪ از کل حوادث ساختمانی است. (در سالهای ۸۹ و ۹۰)
- نسبت حادثه دیدگان با تحصیلات «حداکثر پایان دوره راهنمایی» به کل حادثه دیدگان برابر ۵۲٪ می باشد.
- نسبت حادثه دیدگان آموزش دیده به حادثه دیدگان فاقد آموزش در این مرحله را در سال ۸۹ برابر ۱ به ۹/۵ و در سال ۹۰ برابر ۱ به ۸/۵ بیان می کند.
- شدت حادثه با سطح آگاهی و دانش افراد حادثه دیده نسبت عکس دارد.



ضرورت آموزش

- ارتقاء دانش و مهارت های شغلی
- افزایش حس مسئولیت پذیری با تغییر رویکرد و نگرش
- تسهیل اجرای قوانین و مقررات
- بهبود روابط میان افراد
- تقلیل رفتارهای غیر حرفه ای و ناایمن
- ترویج مدیریت مبتنی بر پیشگیری
- سازگاری با تغییرات و دگرگونی ها
- کاهش هزینه ها
- سودآوری
- اهمیت آموزش در رشد اجتماعی
- اهمیت آموزش در رشد اقتصادی و توسعه منابع انسانی



انجمن مهندسان راه و ساختمان ایران



فرآیند آموزش

- تشخیص نیازهای آموزشی
- تعیین اهداف آموزشی
- انتخاب روش آموزش
- برگزاری و اجرای اثربخش دوره های آموزشی
- ارزیابی دوره های آموزشی



روش آموزش



- حضوری
- نیمه حضوری
- غیر حضوری
- الکترونیکی
- مجازی
- از راه دور



انجمن مهندسان راه و ساختمان ایران



آموزش مجازی

استفاده از شبیه سازهای چند بعدی

مدل کردن عینی موقعیت خطر





آموزش کارگران ساختمانی

- یادگیری بر مبنای دانش و تجربیات افراد
- علمی و کاربردی و بر مبنای نیازهای آنی و کوتاه مدت افراد
- فراگیر محور و تعاملی
- انتقال آموخته ها به شرایط واقعی
- مداوم، مستمر و در تمام مدت حضور در کارگاه



نکات کلیدی در آموزش کارگران ساختمانی

- آموزش اثربخش باید برای پاسخ به یک نیاز شناخته شده طراحی شود.
- ارزیابی شرایط موجود و تهیه برنامه آموزش فنی، ایمنی و بهداشت در کارگاه برای هر یک از مشاغل موجود بر مبنای ارزیابی ریسک صورت گرفته در کارگاه.
 - اهمیت آموزشهای فنی و مهارتی
 - ارزیابی و تشخیص موقعیتهای پرخطر و نیازسنجی آموزشی بر اساس نتایج ارزیابی ریسک
 - تدوین دوره های آموزشی کوتاه مدت و حین کار متناسب با وضعیت موجود و شرایط کارگران
- آموزش کارگران:
 - کارگران جدید الاستخدام:
 - بتازگی وارد کارگاه ساختمانی شده است
 - تغییر شرایط کاری از قبیل تجهیزات و روش انجام کار و موقعیتهای خطر در کار
 - تغییر شغل کارگر در کارگاه
 - کارگران
 - سرپرستان و مسئولان
 - اعضای کمیته حفاظت و بهداشت کار



آموزش کارگران جدیدالاستخدام

- بازدید از کارگاه و آشنایی با خطرات موجود
- خط مشی و برنامه ایمنی - بهداشت
- مسئولیت های کارگران و سرپرستان
 - وظیفه پیگیری و آگاهی از آخرین الزامات قانونی
 - روشهای شناسایی خطر و روش گزارش دهی خطرات، حوادث و شبه حوادث
 - مسئولیت استفاده از PPE
 - حق عدم انجام کار در موقیت پرمخاطره
- سقوط از ارتفاع:
 - برنامه پیشگیری از سقوط
 - نحوه استفاده صحیح از وسایل حفاظتی پیشگیری از سقوط
 - ایمنی داربست و سایر وسایل دسترسی



آموزش کارگران جدیدالاستخدام

• WHMIS

- آشنایی با برچسبهای مواد و مصالح
- آشنایی با نحوه خواندن و درک MSDS ها
- محل نگهداری MSDS ها
- آشنایی با خطرات مواد و مصالح مصرفی
- آموزش روشهای کنترل مواجهه با مواد

• حفاظ گذارها

• ایمنی برق

• استفاده از تجهیزات حفاظت فردی

• کمکهای اولیه:

- محل کمک های اولیه
- محل خاموش کننده های حریق و نحوه استفاده از آنها
- تلفن های اضطراری
- محل خروج اضطراری



انجمن متخصصان راه و ساختمان ایران



آموزش کارگران

- توضیح خط مشی ها و مسئولیت ها
- شیوه نامه های فنی و شرح مشاغل
- مقررات و شیوه نامه های ایمنی کارگاه
- روش گزارش دادن رویدادها
- محل دریافت کمک های اولیه
- محل اخذ اطلاعات و کمک برای ایمنی
- اصول کمک های اولیه



انجمن متخصصان راهبردی ایمنی



آموزش سرپرستان

• **دارای قلمرو تصمیمات وسیع تر و حیطة نظارت و نفوذ فراگیرتری هستند و وظیفه هدایت و رهبری کارگران را بر عهده دارند لذا برنامه آموزشی آنان باید از محتوای متنوع تر و غنی تری برخوردار باشد.**

- سازمان دهی و راه اندازی برنامه ایمنی و بهداشت در کارگاه
- ارزیابی ریسک
- شکل دهی نگرش درست به ایمنی
- کمک های اولیه
- روش های بررسی گزارش دهی رویدادها
- علل حوادث و اقدامات اصلاحی
- ایجاد انگیزه برای روش های ایمن کار کردن
- اطلاع رسانی برای روش های ایمن کار کردن
- ایمن کردن محل کار
- حفاظ گذاری و سازه های نگهدارنده
- حمل و نقل و جابجایی ایمن مواد
- تعداد و انواع حوادث
- نقش سرپرستان در پیشگیری از حادثه
- هزینه های ایمنی و اثر آن بر پروژه
- الزامات قانونی



مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار



- مبانی ایمنی و بهداشت کار
- ایمنی در عملیات ساختمانی
- ایمنی داربستها و کار در ارتفاع
- ایمنی کار با جراثقال ها
- ایمنی آسانسورها
- نظام آراستگی در محیط کار (5S)
- وسایل حفاظت فردی
- کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار
- امداد و کمکهای اولیه
- روشهای اندازه گیری آلاینده ها و آشنایی کار با وسایل اندازه گیری
- ایمنی در عملیات جوشکاری
- اصول آتش نشانی
- شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک
- بیماریهای ناشی از کار
- سیستم مدیریت ایمنی کار، سلامت و محیط زیست (HSE-MS)
- مستندسازی و تشریح الزامات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت کار OHSAS 18001
- ممیزی در سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت کار OHSAS 18001
- ایمنی حمل و نقل در کارگاه
- حوادث ناشی از کار
- اصول ارگونومی
- ایمنی کار با مواد شیمیایی



انجمن متخصصان راهبردهای ایمنی

سلسله همایش های ایمنی در کارگاه های ساختمانی رویکرد اول: ایمنی در گودبرداری



نمایشگاه حفاظت فنی و بهداشت کار و موزه حوادث





انجمن مستشاران اسناد و کتابخانه ملی ایران



کتابخانه



سمعی و بصری





انجمن مشاوران راهبردی ایمنی

سلسله همایش های ایمنی در کارگاه های ساختمانی رویکرد اول: ایمنی در گودبرداری



نشریات مرتبط با حفاظت و بهداشت کار

مجموعه های مالتی مدیا (آموزش ایمنی همگانی)

• پوسترها، پمفلتها و شعارهای حفاظتی
• کتابها و نشریات





انجمن شیمیایان راوستان ایران



امیرالمومنین علی (ع): خداوند از مردم نادان عهد نگرفت که بیاموزند، از دانایان عهد گرفت آموزش دهند.

