



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل متصدی دستگاه شارژ آتش نشانی

گروه شغلی
بهداشت و ایمنی

کد ملی آموزش شغل

۵-۸۱/۱۰/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۰/۶/۱
مدت اعتبار استاندارد: از تاریخ ۱۳۹۰/۶/۱ تا تاریخ ۱۳۹۵/۶/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۵-۸۱/۱۰/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته بهداشت و ایمنی :

- حسن رمضانی
- مریم مهرین پور
- زیبا یآوری (سرگروه)

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای خوزستان
- شرکت کاغذ سازی پارس هفت تپه
- سازمان خدمات ایمنی و آتش نشانی خوزستان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-
-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	عادل صفی زاده	کارشناسی ارشد	مدیریت محیط زیست	مدیر آموزش	۱۸	تلفن ثابت: ۰۶۴۲۲۳۴۲۳۲۶ تلفن همراه: ۰۹۱۶۶۴۱۳۱۷۲ ایمیل : آدرس: خوزستان- هفت تپه - گروه
۲	محسن رنگ چی	کارشناسی ارشد	مدیریت اجرایی	معاون مدیر تولید	۱۵	تلفن ثابت: ۰۶۴۲۲۳۴۲۳۲۶ تلفن همراه: ۰۹۱۶۶۴۱۹۸۵۱ ایمیل : آدرس: خوزستان- هفت تپه - گروه
۳	سیروس الهی بروجنی	کارشناسی	مدیریت دولتی	رئیس کارگزینی	۲۰	تلفن ثابت: ۰۶۴۲۲۳۴۲۳۲۶ تلفن همراه: ۰۹۱۶۳۴۲۶۸۶۲ ایمیل : آدرس: خوزستان- هفت تپه - گروه
۴	علی رضا دلفی	کارشناسی	مدیریت	رئیس آموزش	۱۴	تلفن ثابت : ۰۶۱۱۳۴۳۴۰۴۳ تلفن همراه : ۰۹۱۶۳۰۳۲۵۲۹ ایمیل : آدرس : خوزستان - اهواز
۵	افشین محبی	لیسانس	بهداشت حرفه ای	مسئول ایمنی و بهداشت کار	۹	تلفن ثابت :- تلفن همراه : ۰۹۱۸۸۳۲۹۵۹۱ ایمیل : آدرس : خوزستان - اهواز
6	بهزاد قنبری	دیپلم	علوم تجربی	کارشناس آتش نشانی	۲۸	تلفن ثابت: ۰۶۱۱۲۲۱۱۱۲ تلفن همراه: ۰۹۱۶۶۱۱۴۵۸۵ ایمیل : آدرس: خوزستان سازمان آتش نشانی
۷	علی گلشاه	لیسانس	عمران	کارشناس پیشگیری	۶	تلفن ثابت: ۰۶۱۱۲۲۱۱۱۲ تلفن همراه: ۰۹۱۶۶۰۴۹۰۰۷ ایمیل : آدرس: خوزستان سازمان آتش نشانی



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام استاندارد آموزش شغل^۱ :	
متصدی دستگاه شارژ آتش نشانی	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
متصدی دستگاه شارژ آتش نشانی از مشاغل ایمنی و بهداشت می باشد که وظایفی از قبیل بررسی تجهیزات و توزیع خاموش کننده های دستی ، شارژ خاموش کننده های آتش نشانی پودری و CO ₂ و بازدید از خاموش کننده های آتش نشانی را به عهده دارد ، این شغل با مشاغل مسئول اداره آتش نشانی و مامورین آتش نشانی (آتش نشانان) در ارتباط است.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم	
حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت جسمانی و روانی	
مهارت های پیش نیاز :	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۲۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۱ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۷۹ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی	: ۲۵%
- عملی	: ۶۵%
- اخلاق حرفه ای	: ۱۰%
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
لیسانس ایمنی / بهداشت حرفه ای با ۴ سال سابقه مفید	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

متصدی دستگاه شارژ آتش نشانی وظایف شارژ خاموش کننده های آتش نشانی و همکاری در عملیات اطفاء حریق را به عهده دارد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

**The fire charging officer
firefighter**

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

آتش نشان صنعتی

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع

د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شغل^۲

- شایستگی ها^۳

ردیف	عناوین
۱	کنترل تجهیزات خاموش کننده
۲	کنترل سیستم های کشف و اعلام حریق
۳	نصب و توزیع خاموش کننده های دستی
۴	شارژ کردن خاموش کننده های پودری
۵	شارژ کردن خاموش کننده های CO2
۶	بازرسی ، تعمیر و نگهداری خاموش کننده های دستی
۷	
۸	
۹	
۱۰	

^۱. Occupational / Competency Standard

^۳. Competency / task

	زمان آموزش			عنوان : کنترل تجهیزات خاموش کننده
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۰	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
لپ تاپ				دانش :
دیتاپروژکتور		۲		- انواع خاموش کننده ها
واپت برد		۲		- انواع تجهیزات خاموش کننده
ماژیک واپت برد		۱		- درصد و زمان تخلیه
اسلاید آموزشی		۱		-علائم و برچسب های خاموش کننده ها
فیلم آموزشی				
انواع خاموش کننده های				مهارت :
دستی ، چرخ دار ، خودرویی		۲		-بکارگیری تجهیزات خاموش کننده متحرک (خاموش
جعبه اطفاء حریق				کننده های دستی ، چرخ دار و خودرویی)
خاموش کننده پودری و				-استفاده از تجهیزات ثابت (جعبه اطفاء حریق ، شبکه ثابت
CO2		۲		خاموش کننده ، شیرهای برداشت آتش نشانی)
منبع آموزشی :				-کنترل کردن درصد و مدت زمان تخلیه مواد اطفائی
ایمنی و بهداشت برای		۲		-بکارگیری خاموش کننده پودری و CO2
مهندسین		۲		- تفکیک خاموش کننده ها براساس علائم وبرچسب آنها
مهندسی حریق		۲		
				نگرش :
				-دقت در کنترل تجهیزات خاموش کننده
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل حفاظت فردی و پوشیدن لباس کار مناسب
				-رعایت موارد ایمنی بمنظور جلوگیری از انفجار خاموش کننده
				توجهات زیست محیطی :
				-

	زمان آموزش			عنوان : کنترل سیستم های کشف و اعلام حریق
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۰	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
لپ تاپ				دانش :
دیتا پروژکتور			۱	- روشهای کشف و اعلام حریق
وایت برد			۲	- مزایا و معایب کاشف حریق
ماژیک وایت برد			۱	- انواع سیستم های خبر کننده حریق
اسلاید آموزشی			۱	- تست های بازرسی
فیلم آموزشی				مهارت :
انواع کاشف حریق				- انتخاب روش مناسب (دستی و اتوماتیک)
میز		۲		- تعیین مزایا و معایب کاشف های حریق
صندلی		۲		- تعیین ویژگی های مهم پیام خطر حریق
جعبه کمک های اولیه		۲		- انجام تست های روزانه ، هفتگی ، فصلی و سالیانه برای
منبع آموزشی :		۲		اطمینان از صحت عملکرد سیستم
مهندسی حریق		۴		نگرش :
				- سرعت عمل در هنگام کار و صرفه جویی در وقت
				-
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت فردی و پوشیدن لباس کار مناسب
				-
				توجهات زیست محیطی :
				-
				-

	زمان آموزش			عنوان : نصب و توزیع خاموش کننده های دستی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خاموش کننده پودری 2kg خاموش کننده CO2 2kg لپ تاپ دیتا پروژکتور واپت برد ماژیک واپت برد اسلاید آموزشی فیلم آموزشی میز صندلی منبع آموزشی : مهندسی حریق			۱ ۱ ۱ ۲	دانش : -درجه بندی خاموش کننده ها -فاکتورهای انتخاب خاموش کننده مناسب -ناحیه بندی از نظر میزان خطرات حریق -روش نصب و توزیع خاموش کننده ها
				مهارت : -تعیین گروه و اندازه حریق قابل کنترل با خاموش کننده ها -بکارگیری خاموش کننده مناسب -تعیین مناطق کم خطر ، با خطر متوسط و پرخطر -تعیین سطح پیمایش و سطح تحت پوشش جهت نصب و توزیع خاموش کننده ها
				نگرش : - نصب صحیح خاموش کننده در جای مناسب
				ایمنی و بهداشت : -استفاده از وسایل حفاظت فردی و پوشیدن لباس کار مناسب -رعایت موارد ایمنی هنگام نصب بمنظور جلوگیری از افتادن خاموش کننده - رعایت موارد ایمنی بمنظور جلوگیری از انفجار خاموش کننده
				توجهات زیست محیطی : -دفع مناسب مواد زائد -

	زمان آموزش			عنوان : شارژ کردن خاموش کننده های پودری
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۴	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خاموش کننده پودری 2kg				دانش : -انواع خاموش کننده های پودری -روش شارژ کردن خاموش کننده های پودری -انواع مواد شیمیایی مورد استفاده (بیکربنات سدیم و کربنات پتاسیم) -دستورالعمل ایمنی شارژ خاموش کننده های دستی
لپ تاپ		۱		
دیتا پروژکتور		۲		مهارت : -کنترل خاموش کننده ها برای اطمینان از میزان فشار مناسب -تخلیه پودر باقیمانده و الک کردن (در صورت کلوخه بودن) - اضافه کردن پودر به خاموش کننده به اندازه لازم با توجه به نوع خاموش کننده - ایجاد فشار در خاموش کننده بوسیله کمپرس هوا حسب استاندارد تعریف شده برای خاموش کننده
وایت برد		۱		
ماژیک وایت برد				
اسلاید آموزشی		۲		
فیلم آموزشی				نگرش : -شارژ ایمن و صحیح خاموش کننده ها و صرفه جویی در مصرف مواد ایمنی و بهداشت : -استفاده از وسایل حفاظت فردی (کلاه ، دستکش ، عینک ، کفش ایمنی و لباس کار مناسب) -رعایت موارد ایمنی بمنظور جلوگیری از افتادن خاموش کننده - رعایت موارد ایمنی بمنظور جلوگیری از انفجار خاموش کننده
بیکربنات سدیم				
کربنات پتاسیم	۳			
الک	۳			
قیف				توجهات زیست محیطی : -دفع صحیح مواد زائد
دستگیره ثابت	۴			
جعبه ابزار				
کپسول هوا یا گاز	۴			
میز				
صندلی				
جزوه خاموش کننده های دستی منبع آموزشی : مهندسی حریق				

	زمان آموزش			عنوان : شارژ کردن خاموش کننده های CO2
	نظری	عملی	جمع	
	۱۲	۲۲	۴۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خاموش کننده CO2 2kg				دانش :
لپ تاپ		۲		-انواع خاموش کننده های CO2
دیتا پروژکتور		۳		-اصول راه اندازی دستگاه شارژ خاموش کننده CO2
وایت برد		۴		- روش شارژ کردن خاموش کننده های CO2
ماژیک وایت برد		۳		- دستورالعمل ایمنی شارژ خاموش کننده های CO2
اسلاید آموزشی				مهارت :
فیلم آموزشی				-چک کردن خاموش کننده قبل از شارژ
دستگاه شارژ CO2	۲			-متصل کردن خاموش کننده CO2 به دستگاه شارژ
جعبه ابزار		۶		-روشن و خاموش کردن دستگاه شارژ
کیسول هوا یا گاز		۴		-شارژ کردن خاموش کننده CO2 متناسب با استاندارد خاموش کننده مورد نظر
میز		۶		-کنترل فشار متناسب با نوع خاموش کننده براساس استاندارد
صندلی		۴		تعریف شده برای خاموش کننده
منبع آموزشی :				نگرش :
جزوه خاموش کننده های				-شارژ ایمن و صحیح خاموش کننده ها و صرفه جویی در مصرف مواد شارژ
دستی				ایمنی و بهداشت :
کاتالوگ دستگاه شارژ				-استفاده از وسایل حفاظت فردی (ماسک ، کلاه ، دستکش ، عینک کفش ایمنی و لباس کار مناسب)
				-رعایت موارد ایمنی بمنظور جلوگیری از افتادن خاموش کننده
				- رعایت موارد ایمنی بمنظور جلوگیری از انفجار خاموش کننده
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع مناسب مواد زائد

	زمان آموزش			عنوان : بازرسی ، تعمیر و نگهداری خاموش کننده های دستی
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۱۳	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خاموش کننده پودری 2kg				دانش : -بازرسی خاموش کننده های دستی -آزمایش خاموش کننده های دستی -روشهای تعمیر و نگهداری خاموش کننده های دستی
خاموش کننده CO2 2kg			۲	
لپ تاپ			۲	
دیتا پروژکتور				مهارت : -بازرسی ماهیانه خاموش کننده ها براساس چک لیست -کنترل نمودن صحت عملکرد خاموش کننده (چک کردن فشارسنج ، پودر درون خاموش کننده از لحاظ کلوخی ، توزین خاموش کننده ، ظاهر بدنه ، دستگیره و نازل) -جداسازی وارسال خاموش کننده ها جهت تست هیدرواستاتیک -تعمیر یا تعویض شیراصلی -تعمیر یا تعویض نازل -تعویض سوپاپ اطمینان خاموش کننده در صورت خرابی -تعویض اورینگ ها
وایت برد			۳	
ماژیک وایت برد				
اسلاید آموزشی		۳		نگرش : -دقت کامل در بازرسی و تعمیر خاموش کننده ها
فیلم آموزشی		۴		
فشارسنج			۲	
نازل خاموش کننده CO2			۱	
نازل خاموش کننده پودری			۱	
شیراصلی خاموش کننده CO2			۱	
شیراصلی خاموش کننده پودری			۱	
اورینگ			۱	
چک لیست			۱	
سوپاپ اطمینان خاموش کننده				
CO2				ایمنی و بهداشت : -استفاده از وسایل حفاظت فردی (کلاه ، دستکش، عینک ، کفش ایمنی و لباس کار مناسب) -رعایت موارد ایمنی بمنظور جلوگیری از افتادن خاموش کننده - رعایت موارد ایمنی بمنظور جلوگیری از انفجار خاموش کننده
انواع آچار				
آچار L				
دستگیره ثابت				توجهات زیست محیطی : -دفع صحیح ضایعات و لوازم یدکی خاموش کننده ها
میزکار				
منبع آموزشی :				
جزوه خاموش کننده های دستی				



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	خاموش کننده پودری	2kg	۱۵	
۲	خاموش کننده CO2	2kg	۱۵	
۳	لپ تاپ	Cpu core i3 ,RAM 3G , HARD 500 Gb	۱	
۴	دیتا پروژکتور	EPSON H307B	۱	
۵	وایت برد	۲ در ۱ متر	۱	
۶	پرده نمایش	۱٫۵ در ۲ متر	۱	
۷	دستگاه شارژ CO2	-	۱	
۸	خاموش کننده	چرخ دار	۳	
۹	جعبه اطفاء حریق	دیواری	۱	
۱۰	خودروی آتش نشانی	بنز ۹۱۱	۱	
۱۱	خودروی پیشرو	وانت نیسان	۱	
۱۲	میز مربی	چوبی	۱	
۱۳	صندلی مربی	چرخدار	۱	
۱۴	میز کامپیوتر	چرخدار	۱	
۱۵	صندلی کارآموز	چوبی دسته دار	۱۵	
۱۶	جعبه کمک های اولیه	دیواری	۱	
۱۷	سطل زباله	دردار	۱	
۱۸	کفش	ایمنی	۱۵	
۱۹	عینک	ایمنی	۱۵	
۲۰	کلاه	ایمنی	۱۵	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کاغذ	A4	۱۵۰	
۲	کاغذ	A5	۱۵۰	
۳	ماژیک آبی	مخصوص وایت برد	۳	
۴	ماژیک قرمز	مخصوص وایت برد	۳	
۵	ماژیک سبز	مخصوص وایت برد	۳	
۶	تخته پاک کن	مخصوص وایت برد	۱	
۷	پوشه	پلاستیکی	۱۵	
۸	چک لیست	مخصوص بازرسی خاموش کننده های دستی	۵	
۹	پودر بیکربنات سدیم	کلاس Super 80 BC	۲۰ کیلو گرم	
۱۰	الک	متوسط	۵	
۱۱	قیف	متوسط	۵	
۱۲	ماسک	فیلتردار و معمولی هر کدام	۱۵	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	فشارسنج	خاموش کننده پودری ۲ کیلوگرمی	۵	
۲	نازل	خاموش کننده پودری ۲ کیلوگرمی	۵	
۳	نازل	خاموش کننده CO2 ۲ کیلوگرمی	۵	
۴	شیراصلی	خاموش کننده CO2 ۲ کیلوگرمی	۵	
۵	شیراصلی	خاموش کننده پودری ۲ کیلوگرمی	۵	
۶	اورینگ	پلاستیکی	۵	
۷	سوپاپ اطمینان	خاموش کننده CO2 ۲ کیلوگرمی	۵	
۸	آچار فرانسه	بزرگ	۵	
۹	آچار	شماره های ۱۰ تا ۱۷	۵	
۱۰	آچار L	نشش گوش	۵	
۱۱	دستگیره	ثابت روی میز کار	۱	
۱۲	فیلم آموزشی	در خصوص آتش نشانی	۱	
۱۳	اسلاید آموزشی	پاورپوینت	۱	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	ایمنی و بهداشت برای مهندسين	راجر ال براوئر	دکتر محمدفام و میرزایی علی آبادی	۱۳۸۹	تهران	فن آوران
۲	مهندسی حریق	رستم گل محمدی		۱۳۸۸	تهران	فن آوران

- سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	کاتالوگ دستگاه شارژ						
۲	خاموش کننده های دستی	۱۳۷۲	علی شهریاری		تهران	سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی تهران	



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	www.NFPA.org
2	www.125.ir
3	www.firegeezzer.com
4	www.firefightersonline.com
5	www.firefightingtop100.com
6	www.dcfed.com
7	www.emergency.com
8	www.icdo.org
9	www.firebooks.com
10	