



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

بسمه تعالی

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

استاندارد آموزش شغل مربی حفاظت و ایمنی

Vocational Education Teachers - (Health,safety and Environmental-HSE instructor)

گروه شغلی بهداشت و ایمنی

کد ملی آموزش شغل

۲	۳	۲	۰	۴	۰	۴	۷	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

نسخه آزمایشی

تاریخ تدوین : ۱۳۹۵/۷/۱

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش ، طرح و برنامه ریزی درسی

کد آموزش شغل مربی : ۲۳۲۰۴۰۴۷۰۰۱۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : بهداشت و ایمنی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	کیومرث ناصری	کارشناس ارشد	مدیریت HSE	مربی آموزشگاه آزاد استان ایلام	۱۰ سال
۲	رضالیراوی دیلمی	کارشناس	مکانیک	مربی جوشکاری و ایمنی اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان بوشهر	۶ سال
۳	پرشنگ مظفریان	کارشناس ارشد	مکانیک و مواد مهندسی	مربی جوشکاری و ایمنی اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان کرمانشاه	۵ سال
۴	مهران علی نژاد	کارشناس ارشد	بهداشت ایمنی و محیط زیست HSE	مدیر و مربی آموزشگاه آزاد استان مرکزی	۲۲ سال
۵	زیبا یآوری	کارشناس	زبان و ادبیات فارسی	مسئول گروه برنامه ریزی درسی بهداشت و ایمنی	۳۶ سال

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است .

آدرس: دفتر پژوهش ، طرح و برنامه ریزی درسی

تهران ، خیابان آزادی ، نبش خیابان خوش جنوبی ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

آدرس الکترونیکی : rpc@irantvto.ir

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 .

مربی :

فردی است که با احراز شرایط مربیگری، توانایی انتقال دانش، مهارت و نگرش به کارآموزان، استفاده از تجهیزات کارگاه آموزشی و فناوری روز و انجام ارزشیابی های تشخیصی، تکوینی و پایانی دوره را مطابق با استاندارد های آموزشی داشته باشد.

شرایط کارآموز:

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

کارورزی:

هر تجربه آموزشی را که با شغل ترکیب شود کارورزی گویند . به عبارت دیگر یادگیری و آموزش حین کار در راستای افزایش مهارت را کارورزی میگویند.

ارزشیابی :

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

صلاحیت های حرفه ای آموزش دهنده:

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 :

دانش مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی می باشد که شامل مواردی همچون علوم پایه، زبان فنی و فناوری (نظیر فلز شناسی، چوب شناسی، اصول الکتریسیته، اصول حسابداری، الیاف شناسی، پارچه شناسی، مفاهیم طراحی سنتی، مبانی هنرهای تجسمی، انواع آفات و بیماری های گیاهی وزراعی ، روش های عیب یابی موتور، مبانی تبریدو.....) می باشد.

مهارت :

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

نگرش :

یکی از زیر گروه های مهارت است که به شایستگی های اجتماعی دلالت داشته و بر روی باورها، عقائد و رفتار فرد اثر دارد و شامل مهارت های نرم مانند اخلاق حرفه ای ، کارگروهی ، انضباط، خلاقیت و 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.

عنوان استاندارد آموزش:

مربی حفاظت و ایمنی

شرح استاندارد آموزش شغل:

مربی حفاظت و ایمنی اولین سطح مربیگری در رشته بهداشت و ایمنی می باشد که فرد می باید مسلط به آموزش استانداردهای آموزشی افسر HSE و مسئول حفاظت و ایمنی، بوده و دارای شایستگی های زیر می باشد:

اجرا و ایفای نقش ستادی افسر HSE، کنترل و مدیریت خطر، اجرای دستورالعمل ها و آیین نامه های حفاظت کار، گزارش گیری و تهیه چک لیست ها، برگزاری جلسه گوشزدهای ایمنی، استفاده از لوازم حفاظت فردی (P P E) و رعایت استانداردهای آن، برقراری نظام آراستگی محیط (5S)، استفاده از استانداردهای (OHSAS 18001-ISO 14001-HSE) (MS)، ارزیابی و مدیریت ریسک، مدیریت حوادث، مدیریت بحران / واکنش در شرایط اضطراری/پدافند غیر عامل و بکارگیری زبان فنی تخصصی (کاتالوگ خوانی) .

شرایط کارآموز:

حداقل میزان تحصیلات: فوق دیپلم

حداقل توانایی جسمی و ذهنی: داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز: ندارد

طول دوره آموزش:

طول دوره آموزش: ۸۴۲ ساعت

- زمان آموزش نظری: ۲۸۴ ساعت

- زمان آموزش عملی: ۵۰۸ ساعت

- زمان کارورزی: ۵۰ ساعت در محیط واقعی کار (تور علمی)

ارزشیابی پایان دوره:

حد نصاب قبولی:

- نمره کتبی ۶۰ از ۱۰۰

- نمره عملی ۸۰ از ۱۰۰ (ترجیحاً به صورت پروژه کامل می باشد)

روش محاسبه نمره آزمون:

نمره کل \geq نمره عملی با ضریب ۷۵٪ + نمره کتبی با ضریب ۲۵٪

$$(۶۰ \times \%۲۵) + (۸۰ \times \%۷۵) \geq ۷۵$$

صلاحیت های حرفه ای آموزش دهنده:

مربی رشته حفاظت و ایمنی با مدرک:

۱- دیپلم (حداقل ۷ سال سابقه کار مرتبط، صرفاً برای آموزش کار عملی)

۲- فوق دیپلم (حداقل ۵ سال سابقه کار مرتبط)

۳- لیسانس (حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط)

۴- فوق لیسانس (حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط)

۵- دکترا (حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط)

استاندارد آموزش شغل مربی

- شایستگی های تخصصی

ردیف	عناوین	نظری	عملی	ساعت آموزش
۱	اجرا و ایفای نقش ستادی افسر HSE	۲۶	۲۱	۴۷
۲	کنترل و مدیریت خطر	۸	۱۵	۲۳
۳	اجرای دستورالعمل ها و آیین نامه های حفاظت کار	۵۰	۶۶	۱۱۶
۴	گزارش گیری و تهیه چک لیست ها	۱۰	۱۲	۲۲
۵	برگزاری جلسه گوشزدهای ایمنی	۶	۸	۱۴
۶	استفاده از لوازم حفاظت فردی (P P E) و رعایت استانداردهای آن	۹	۱۱	۲۰
۷	برقراری نظام آراستگی محیط (۵S)	۱۰	۲۵	۳۵
۸	استفاده از استانداردهای (OHSAS۱۸۰۰۱-ISO۱۴۰۰۱-HSE MS)	۱۵	۳۰	۴۵
۹	ارزیابی و مدیریت ریسک	۸	۸	۱۶
۱۰	مدیریت حوادث	۱۰	۲۵	۳۵
۱۱	مدیریت بحران / واکنش در شرایط اضطراری/پدافند غیر عامل	۲۰	۳۰	۵۰
۱۲	بکارگیری زبان فنی تخصصی (کاتالوگ خوانی)	۱۰	۲۰	۳۰
	جمع کل	۱۸۲	۲۷۱	۴۵۳

* زمان کارورزی : گذراندن ۵۰ ساعت در محیط واقعی کار (تور علمی) الزامی است.

- شایستگی های عمومی

ردیف	عناوین	کد استاندارد	ساعت آموزش		
			نظری	عملی	جمع
۱	بکارگیری روش ها و فنون تدریس (پداگوژی)	۲۳۵۱-۴۹-۰۱۲-۱	۳۵	۷۰	۱۰۵
۲	کارآفرینی با رویکرد KAB (سطح مقدماتی)	۱۰۰۰۱۱/۲	۱۳	۳۷	۵۰
۳	رعایت الزامات سلامت ، بهداشت و ایمنی در محیط کار (HSE)	۳۲۵۷-۴۷-۰۵۳-۱	۲۴	۳۰	۵۴
۴	رایانه کار ICDL درجه ۲	۲۵۱۳-۵۳-۰۴۰-۱	۱۲	۲۰	۳۲
۵	رایانه کار ICDL درجه ۱	۲۵۱۳-۵۳-۰۴۱-۱	۱۸	۸۰	۹۸
	جمع ساعات		۱۰۲	۲۳۷	۳۳۹

	زمان آموزش			عنوان : اجرا و ایفای نقش ستادی افسر HSE
	جمع	عملی	نظری	
	۴۷	۲۱	۲۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور	۲۶			دانش :
پرده نمایش				روش اداره جلسات HSE
میزمربی				روانشناسی صنعتی
صندلی مربی				روش و تکنیک برگزاری دوره های آموزش HSE
صندلی کارآموز				چرخه مدیریت HSE، سلسله مراتب و جایگاه آن
کپسول آتش نشانی				روش اولویت بندی فعالیت های کاری بر اساس ارزیابی
جعبه کمکهای اولیه				ریسک
کاغذ A۴				روش های اندازه گیری آلاینده های محیط کار
وایت برد				روش ها و ابزارهای ارتباطی در محیط کار
تخته پاکن				انواع پروانه مجوز کار
ماژیک وایت برد				روش های واکنش در شرایط اضطراری ، بحران ، مانورها و شرح وظایف خود و کارکنان در برنامه تدوین شده
کامپیوتر یا لب تاپ	۲۱			مهارت :
فایل آموزشی				اداره جلسات HSE
				اجرای نقش منشی جلسات HSE
				اجرای رفتار اخلاقی صحیح با تمامی پرسنل
				حضور موثر در تمامی آموزش ها
				کمک در برگزاری دوره های آموزش HSE در انطباق مفاهیم علمی با فعالیت های کارگاهی
				برگزاری دوره های قبل از ورود به محیط های کاری (صنعتی و کارگاهی)

	زمان آموزش			عنوان : اجرا و ایفای نقش ستادی افسر HSE
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت : حضور مداوم در تمام قسمت های فعال پروژه و توانایی انجام چند کار همزمان و اولویت بندی کارها انجام یک کار به صورت گروهی استفاده از ابزارهای ارتباطی کنترل پروانه های مجوز کار و تطبیق آن با فعالیت های کاری انتخاب درست ابزارهای اندازه گیری ایفای صحیح نقش افسر HSE در شرایط اضطراری، بحران و مانورها و تحویل گزارش به مسوول مربوطه
				نگرش : -رعایت اخلاق حرفه ای -رعایت نظم و ترتیب در کار -صرفه جویی در مصرف انرژی -صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی -نظم و ترتیب و دقت در کار
				ایمنی و بهداشت : -استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی -رعایت بهداشت فردی و عمومی -رعایت اصول ارگونومی -رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار
				توجهات زیست محیطی : -رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست -خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار

	زمان آموزش			عنوان : کنترل و مدیریت خطر
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۱۵	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور	۸			دانش :
پرده نمایش				انواع خطر (فیزیکی ، شیمیایی ، ارگونومیک ، بیولوژیکی و روانی)
میزمرئی				انواع روش های شناسایی خطر
صندلی مرئی				انواع روش های ارزیابی خطر
صندلی کارآموز				انواع روش های کنترل خطر
کپسول آتش نشانی				روش پیشگیری از خطر و اقدام اصلاحی
جعبه کمکهای اولیه	۱۵			مهارت :
کاغذ A۴				تشخیص به موقع موقعیت های خطرناک
واپت برد				کنترل سریع خطرات بارز در محیط کار
تخته پاکن				کنترل خطر
ماژیک واپت برد				پیگیری برنامه های اقدام اصلاحی و پیشگیرانه تهیه شده
کامپیوتر یا لب تاپ				جلوگیری از بروز مجدد حوادث
فایل آموزشی				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				- صرفه جویی در مصرف انرژی
				- صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی
				- نظم و ترتیب و دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی
				- رعایت بهداشت فردی و عمومی
				- رعایت اصول ارگونومی
				- رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار
				توجهات زیست محیطی :
				- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست
				- خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار

	زمان آموزش			عنوان : اجرای دستورالعمل هاوآیین نامه های حفاظت کار
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱۶	۶۶	۵۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور	۵۰			دانش :
پرده نمایش				روش و دستورالعمل ایمنی عمومی
میزمربی				روش و دستورالعمل رعایت بهداشت فردی و عمومی و محیط کار
صندلی مربی				روش و دستورالعمل ایمنی برق
صندلی کارآموز				روش و دستورالعمل ایمنی کار در ارتفاع
کپسول آتش نشانی				روش و دستورالعمل ایمنی اطفاء حریق
جعبه کمکهای اولیه				روش و دستورالعمل ایمنی جوشکاری و برشکاری
کاغذ A۴				روش و دستورالعمل ایمنی تجهیزات بلند کردن بار
واپت برد				روش و دستورالعمل ایمنی داربست
تخته پاکن				روش و دستورالعمل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی
ماژیک واپت برد				روش و دستورالعمل ایمنی گودبرداری
کامپیوتریا لب تاپ				روش و دستورالعمل ایمنی کار در شرایط جوی نامساعد
فایل آموزشی				روش و دستورالعمل ایمنی پلکان ، نردبان و راه های فرار
آیین نامه های ایمنی				روش و دستورالعمل ایمنی مقابله با شرایط بحرانی
				روش و دستورالعمل ایمنی نظم و انضباط در انبار
				روش و دستورالعمل ایمنی حفاظت در برابر اشعه
				روش و دستورالعمل ایمنی مخازن
				روش و دستورالعمل ایمنی کار در فضای بسته
				روش و دستورالعمل ایمنی ماشین آلات و ابزار عمرانی
				روش و دستورالعمل رعایت ارگونومی در محیط کار
				روش و دستورالعمل ایمنی کار با مواد شیمیایی
				روش و دستورالعمل ایمنی کار در شب

	زمان آموزش			عنوان: اجرای دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های حفاظت کار
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
	۶۶			مهارت:
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی عمومی و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های رعایت بهداشت فردی و عمومی و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی برق و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی کار در ارتفاع و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی اطفاء حریق و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی جوشکاری و برشکاری و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی تجهیزات بلند کردن بار و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی داریست و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی تجهیزات حفاظت فردی و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی تجهیزات دارای قسمت‌های متحرک و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری

	زمان آموزش			عنوان: اجرای دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های حفاظت کار
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی عمومی و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی شرایط جوی نامساعد و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی پلکان، نردبان و راه‌های فرار و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی مقابله با شرایط بحرانی و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی ضبط و ربط انبار و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی حفاظت در برابر اشعه و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی مخازن و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی کار در فضای محصور و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی ماشین آلات و ابزار عمرانی و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ارگونومی و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی کار با مواد شیمیایی و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری
				بازرسی و اطمینان از اجرای صحیح دستورالعمل‌های ایمنی کار در شب و ارایه توصیه‌های مناسب به گروه کاری

	زمان آموزش			عنوان : اجرای دستورالعمل هاو آیین نامه های حفاظت کار
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت اخلاق حرفه ای - رعایت نظم و ترتیب در کار - صرفه جویی در مصرف انرژی - صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی - نظم و ترتیب و دقت در کار 			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار 			

	زمان آموزش			عنوان: گزارش گیری و تهیه چک لیست ها
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۲	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور	۱۰			دانش :
پرده نمایش				انواع گزارشات HSE و چرخه ایجاد و بکارگیری آن ها
میزمربی				روش نگارش انواع گزارش (گزارش روزانه، گزارش موارد ایمن، گزارش حادثه و شبه حادثه)
صندلی مربی				روش تهیه و تنظیم چک لیست و کاربرد و بروزرسانی آن
صندلی کارآموز	۱۲			مهارت :
کپسول آتش نشانی				نگارش و ارایه انواع گزارش در مواقع لزوم
جعبه کمکهای اولیه				پرکردن چک لیست ها و ارایه به سیستم مدیریت HSE
کاغذ A۴				تهیه آمار و مستندات مربوطه
وایت برد				نگرش :
تخته پاکن				- رعایت اخلاق حرفه ای
ماژیک وایت برد				- رعایت نظم و ترتیب در کار
کامپیوتر یا لب تاپ				- صرفه جویی در مصرف انرژی
فایل آموزشی				- صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی
				- نظم و ترتیب و دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی
				- رعایت بهداشت فردی و عمومی
				- رعایت اصول ارگونومی
				- رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار
				توجهات زیست محیطی :
				- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست
				- خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۸	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			برگزاری جلسه گوشزدهای ایمنی
ویدئو پروژکتور	۶			دانش :
پرده نمایش				روش برگزاری جلسه
میزمرمی				روش برخورد مناسب با کارکنان
صندلی مرمی				
صندلی کارآموز	۸			مهارت :
کپسول آتش نشانی				برگزاری جلسات برنامه ریزی شده
جعبه کمکهای اولیه				برگزاری جلسات خارج از برنامه
کاغذ A۴				ثبت آمار جلسات و گزارش به سیستم مدیریت HSE
وایت برد				انجام سخنرانی در خصوص موارد ناایمن
تخته پاکن				
ماژیک وایت برد				نگرش :
کامپیوتر یا لب تاپ				- رعایت اخلاق حرفه ای
فایل آموزشی				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				- صرفه جویی در مصرف انرژی
				- صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی
				- نظم و ترتیب و دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی
				- رعایت بهداشت فردی و عمومی
				- رعایت اصول ارگونومی
				- رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار
				توجهات زیست محیطی :
				- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست
				- خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۹	۱۱	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			استفاده از لوازم حفاظت فردی (PPE) و رعایت استانداردهای آن
ویدئو پروژکتور	۹			دانش :
پرده نمایش میز مربی صندلی مربی صندلی کارآموز				انواع تجهیزات حفاظت فردی و استانداردهای مربوط به کار در ارتفاع
کپسول آتش نشانی جعبه کمک‌های اولیه کاغذ A۴ وایت برد تخته پاکن				انواع تجهیزات حفاظت فردی و استانداردهای مربوط به آن ها برای برق کاران
ماژیک وایت برد کامپیوتر یا لب تاپ فایل آموزشی				انواع تجهیزات حفاظت فردی و استانداردهای مربوط به آن ها برای جوش کاران و برش کاران
تجهیزات کار در ارتفاع تجهیزات حفاظت فردی تجهیزات حفاظت فردی برای جوشکاری				انواع تجهیزات حفاظت فردی و استانداردهای مربوط به آن ها برای داربست بندی
تجهیزات حفاظت فردی برای داربست				انواع تجهیزات حفاظت فردی و استانداردهای مربوط به آن ها برای کار با ماشین های دارای قسمت های متحرک
تجهیزات حفاظت فردی برای کار با مواد شیمیایی				انواع تجهیزات حفاظت فردی و استانداردهای مربوط به آن ها برای کار با مواد بیولوژیکی
تجهیزات حفاظت فردی برای ماشین های دارای قسمت های متحرک				انواع تجهیزات حفاظت فردی و استانداردهای مربوط به آن ها برای کار در صنایع فولادی و ریخته گری
تجهیزات حفاظت فردی برای کار با مواد بیولوژیکی				انواع تجهیزات حفاظت فردی و استانداردهای مربوط به آن ها برای کار با مواد رادیو اکتیو
تجهیزات حفاظت فردی برای کار در صنایع فولادی و ریخته گری	۱۱			مهارت :
تجهیزات حفاظت فردی برای کار با مواد رادیواکتیو				استفاده صحیح و نگهداری از تجهیزات در رابطه با شغل و شرایط موجود

	زمان آموزش			عنوان : استفاده از لوازم حفاظت فردی (P P E) و رعایت استانداردهای آن
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش :			<ul style="list-style-type: none"> - رعایت اخلاق حرفه ای - رعایت نظم و ترتیب در کار - صرفه جویی در مصرف انرژی - صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی - نظم و ترتیب و دقت در کار
	ایمنی و بهداشت :			<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار
	توجهات زیست محیطی :			<ul style="list-style-type: none"> - رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۲۵	۳۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			برقراری نظام آراستگی محیط (۵S)
ویدئو پروژکتور	۱۰			دانش :
پرده نمایش				روش های جداسازی اقلام ضروری و غیرضروری
میزمرئی				دسته بندی کردن اقلام از همدیگر در محیط کار
صندلی مرئی				روش های پاکسازی محیط
صندلی کارآموز				روش های استانداردسازی محیط
کپسول آتش نشانی				روش های انطباط در محیط کار
جعبه کمکهای اولیه				
کاغذ A۴				
واپت برد	۲۵			مهارت :
تخته پاکن				جداسازی صحیح اقلام ضروری و غیرضروری از یکدیگر
ماژیک واپت برد				دسته بندی کردن صحیح اقلام از همدیگر در محیط کار
کامپیوتر یا لب تاپ				پاکسازی محیط
فایل آموزشی				استانداردسازی محیط
				انطباط در محیط کار
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				- صرفه جویی در مصرف انرژی
				- صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی
				- نظم و ترتیب و دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی
				- رعایت بهداشت فردی و عمومی
				- رعایت اصول ارگونومی
				- رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار
				توجهات زیست محیطی :
				- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست
				- خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار

	زمان آموزش			عنوان : استفاده از استانداردهای : (OHSAS۱۸۰۰۱-ISO۱۴۰۰۱-HSE MS)
	جمع	عملی	نظری	
	۴۵	۳۰	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور	۱۵			دانش :
پرده نمایش				روش پیدا کردن خطرات ایمنی و بهداشتی و جنبه های زیست محیطی
میزمری				خط مشی ایمنی، بهداشت و زیست محیطی
صندلی مربی				روش آموزش های مورد نیاز و اثر بخشی
صندلی کارآموز				طرح واکنش در شرایط اضطراری
کپسول آتش نشانی				تعریف عدم انطباق یا رخداد، اقدام اصلاحی و بهبود مستمر
جعبه کمکهای اولیه				روش اقدامات پیشگیرانه، فوری، اقدام اصلاحی و درک ارتباط و تفاوت آنها
کاغذ A۴				روش های ممیزی داخلی
وایت برد				روش های عدم انطباق های موجود
تخته پاکن	۳۰			مهارت :
ماژیک وایت برد				ثبت خطرات ایمنی و بهداشتی و جنبه های زیست محیطی
کامپیوتر یا لب تاپ				ایجاد خط مشی ایمنی و بهداشتی و زیست محیطی
فایل آموزشی				استفاده از فرم های مربوطه شناسایی نیاز سنجی آموزش های مورد نیاز و اثر بخشی
				تهیه طرح واکنش در شرایط اضطراری و انجام مانورها
				ثبت و تجزیه تحلیل و انجام اقدامات اصلاحی مربوط به عدم انطباق ها
				انجام اقدامات پیشگیرانه، فوری، اقدام اصلاحی و هزینه های مورد نیاز آنها
				انجام ممیزی داخلی و ثبت خروجی ها و اعلام به واحدها جهت انجام اقدامات ممکن

	زمان آموزش			عنوان : استفاده از استانداردهای مورد نیاز (OHSAS۱۸۰۰۱-ISO۱۴۰۰۱-HSE MS)
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش :			
	- رعایت اخلاق حرفه ای - رعایت نظم و ترتیب در کار - صرفه جویی در مصرف انرژی - صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی - نظم و ترتیب و دقت در کار			
	ایمنی و بهداشت :			
- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار				
توجهات زیست محیطی :				
- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار				

	زمان آموزش			عنوان : ارزیابی و مدیریت ریسک
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۸	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور	۸			دانش :
پرده نمایش میزمرمی صندلی مربی صندلی کارآموز				تعاریف خطر، رویداد، حادثه، شبه حادثه، ریسک، ماتریس ریسک، مدیریت ریسک، ریسک قابل قبول، ریسک بارز، کنترل ریسک، کاهش ریسک
کپسول آتش نشانی				روش های ارزیابی ریسک
جعبه کمکهای اولیه				تکنیک های ارزیابی ریسک
کاغذ A۴				روش های کاهش و کنترل ریسک
واپت برد تخته پاکن	۸			مهارت :
ماژیک واپت برد کامپیوتر یا لب تاپ فایل آموزشی				بکاربردن اصطلاحات خطر، رویداد، حادثه، شبه حادثه، ریسک، مدیریت ریسک، ریسک قابل قبول، ریسک بارز، کنترل ریسک، کاهش ریسک جهت ثبت در فرم های مربوطه
				کاربرد روش های ارزیابی ریسک جهت مقابله با ریسک های غیر قابل قبول
				نحوه استفاده از تکنیک های ارزیابی در شرایط مختلف با توجه به فرآیند مورد نظر
				کاربرد روش های کنترل ریسک در ریسک های غیر قابل قبول سازمان
	نگرش :			
	- رعایت اخلاق حرفه ای			
	- رعایت نظم و ترتیب در کار			
	- صرفه جویی در مصرف انرژی			
	- صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی			
	- نظم و ترتیب و دقت در کار			

	زمان آموزش			عنوان : ارزیابی و مدیریت ریسک
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار 			

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت حوادث
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۲۵	۳۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور	۱۰			دانش :
پرده نمایش میز مربی صندلی مربی				تعاریف خطر، رویداد، حادثه، شبه حادثه، اعمال و شرایط ناایمن، شرایط اضطراری، بحران و فرمانده حادثه
صندلی کارآموز				بررسی حوادث و بحران های بزرگ در جهان
کیسول آتش نشانی				علل بروز حوادث و راه های پیشگیری از آنها
جعبه کمکهای اولیه کاغذ A۴				انواع طبقه بندی حوادث (پرسنلی-خودرویی-آتش سوزی-نشت مواد)
وایت برد تخته پاکن				ضریب شدت، تکرار حوادث و شاخص حوادث
ماژیک وایت برد کامپیوتر یا لب تاپ	۲۵			انواع کمیته های تحقیق حوادث مهارت :
فیلم آموزشی				بکار بردن اصطلاحات خطر، رویداد، حادثه، شبه حادثه، اعمال و شرایط ناایمن، شرایط اضطراری، بحران، فرمانده حادثه در فرم های مربوطه
				بکار بردن درس های مربوط به حوادث و بحران های بزرگ جهان جهت آموزش نفرات مورد نظر
				کاربرد علل حوادث (علل بروز حوادث بصورت مستقیم و غیر مستقیم) جهت کنترل های لازم
				طبقه بندی حوادث در سازمان جهت تکمیل فرم مربوطه
				کاربرد ضریب شدت و ضریب تکرار حوادث و همچنین شاخص حوادث، جهت پیشگیری های لازم و همچنین مدیریت بهتر حادثه
				تشکیل کمیته های تحقیق حوادث (تعیین علل -راههای پیشگیری- تعیین هزینه خسارات مورد نظر-درس گیری از حوادث)

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت حوادث
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش :			
	<ul style="list-style-type: none"> - رعایت اخلاق حرفه ای - رعایت نظم و ترتیب در کار - صرفه جویی در مصرف انرژی - صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی - نظم و ترتیب و دقت در کار 			
	ایمنی و بهداشت :			
	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار 			
	توجهات زیست محیطی :			
	<ul style="list-style-type: none"> - رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار 			

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت بحران / واکنش در شرایط اضطراری / پدافند غیر عامل
	نظری	عملی	جمع	
	۲۰	۳۰	۵۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور	۲۰			دانش :
پرده نمایش میزمرئی صندلی مرئی صندلی کارآموز				تعاریف خطر، رویداد، حادثه، شبه حادثه، اعمال و شرایط ناایمن، شرایط اضطراری، بحران و مدیریت بحران بررسی حوادث و بحران های بزرگ درجهان طبقه بندی بحران و ویژگی های مدیریت بحران مدیریت بحران و مراحل آن کمیته بحران و شرح وظایف آن اتاق بحران، تجهیزات مورد نیاز اتاق بحران و وظایف کمیته بحران انواع چک لیست طرح اضطراری، اطلاعات اولیه وقوع، تلفنهای اضطراری و اعضای کمیته، فرم شمارش افراد پس از تخلیه مفاهیم اولیه پدافند، پدافند غیر عامل، استتار، اختفا، پوشش، حوزه های پدافند غیر عامل
کپسول آتش نشانی جعبه کمکهای اولیه کاغذ A۴ وایت برد تخته پاکن ماژیک وایت برد کامپیوتر یا لب تاپ فایل آموزشی				
	۳۰			مهارت :
				کاربرد اصطلاحات خطر، رویداد، حادثه، شبه حادثه، اعمال و شرایط ناایمن، شرایط اضطراری، بحران، مدیریت بحران در مدیریت بحران طبقه بندی بحران ها با توجه به ویژگی های مورد نظر بکارگیری مدیریت بحران و مراحل آن تشکیل کمیته بحران و شرح وظایف کارکنان

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت بحران / واکنش در شرایط اضطراری / پدافند غیر عامل
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت :</p> <p>کاربرد اتاق بحران، تجهیز اتاق بحران، وظایف کارکنان کمیته بحران و تشکیل جلسات کمیته در اتاق بحران</p> <p>تکمیل چک لیست طرح اضطراری، ثبت اطلاعات اولیه وقوع، ثبت تلفن های اضطراری و اعضای کمیته، تکمیل فرم شمارش افراد پس از تخلیه</p> <p>کاربرد مفاهیم پدافند، پدافند غیر عامل، استتار، اختفا، پوشش در سازمان، حوزه های پدافند غیر عامل</p>
				<p>نگرش :</p> <p>- رعایت اخلاق حرفه ای</p> <p>- رعایت نظم و ترتیب در کار</p> <p>- صرفه جویی در مصرف انرژی</p> <p>- صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی</p> <p>- نظم و ترتیب و دقت در کار</p>
				<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی</p> <p>- رعایت بهداشت فردی و عمومی</p> <p>- رعایت اصول ارگونومی</p> <p>- رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار</p>
				<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست</p> <p>- خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار</p>

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری زبان فنی تخصصی (کاتالوگ خوانی)
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۲۰	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور	۱۰			دانش :
پرده نمایش				اصطلاحات فنی و تخصصی دستگاه ها
میزمرمی				اصطلاحات تخصصی ابزارآلات
صندلی مرمی				انواع کارت سرویس دستگاه ها
صندلی کارآموز				
کپسول آتش نشانی	۲۰			مهارت :
جعبه کمکهای اولیه				استفاده از اصطلاحات فنی و تخصصی دستگاه ها
کاغذ A۴				استفاده از اصطلاحات تخصصی ابزارآلات
وایت برد				استفاده از کارت سرویس دستگاه ها
تخته پاکن				
ماژیک وایت برد				نگرش :
کامپیوتر یا لب تاپ				- رعایت اخلاق حرفه ای
فایل آموزشی				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				- صرفه جویی در مصرف انرژی
				- صرفه جویی در مصرف مواد مصرفی
				- نظم و ترتیب و دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی
				- رعایت بهداشت فردی و عمومی
				- رعایت اصول ارگونومی
				- رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار
				توجهات زیست محیطی :
				- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست
				- خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تابلو وایت برد	۱۰۰ × ۱۰۰ سانتی متر	۱ عدد	
۲	رایانه	لب تاپ	۱ دستگاه	
۳	ویدیو پروژکتور	باوضوح بالا	۱ دستگاه	
۴	پرده نمایش	باوضوح تصویر بالا	۱ دستگاه	
۵	صندلی کارآموز	صندلی کارآموز چوبی یا پلاستیک	۱۵ عدد	
۶	صندلی مربی	چرمی	۱ عدد	
۷	میز مربی	چوبی	۱ عدد	
۸	کپسول آتش نشانی	پودروگاز-CO ₂	۱ دستگاه	
۹	جعبه کمک های اولیه	مطابق استاندارد	۱ جعبه	
۱۰	سطل زباله درب	درب دار	۱ عدد	
۱۱	کلاه ایمنی	کار در ارتفاع، ساده کارگاهی، عایق برق	ازهرمدل یک عدد	
۱۲	عینک حفاظتی	جوشکاری، برشکاری، سنگ زنی (باحفاظ جانبی)، گام ها	ازهرمدل یک عدد	
۱۳	گوشی ایمنی	داخل گوش، روی گوش	ازهرمدل یک عدد	
۱۴	تجهیزات کار در ارتفاع	طناب نجات، کارابین، هارنس، لنیارد	ازهرمدل یک عدد	
۱۵	دستگاه ها در محیط کارگاه	استاندارد کارگاهی	ازهرکدام ۱ عدد	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۲-۸ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستکش کار	برشکاری، جوشکاری، ضد لغزش، لاتکس، ضد برش، ضد ارتعاش، عایق برق	از هر مدل یک جفت	
۲	لباس کار	کتان یک سره، بارانی، ضد اسید، شب نما، نسوز	از هر مدل یک دست	
۳	کفش ایمنی	ساده کارگاهی پنجه فولادی، عایق برق، چکمه مخصوص محیط های مرطوب	از هر مدل یک جفت	
۴	ماژیک	وایت برد (مشکی، آبی، قرمز)	۳ عدد	
۵	مواد شوینده	محیط کار	به مقدار لازم	
۶	مواد شوینده	دست	به تعداد لازم	
۷	ماسک ایمنی	یکبار مصرف - فیلتردار	از هر کدام ۱ عدد	
۸	تخته پاک کن	وایت برد	۱ عدد	

توجه:

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۲-۸ نفر در نظر گرفته شود.

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	صداسنج	دارای آنالیزور	۱ دستگاه	
۲	نورسنج	قرائت مستقیم	۱ دستگاه	
۳	آچار	پیچ گوشتی - آلن - تخت	از هر کدام ۱ سری کامل	
۴	گازسنج	قابل حمل، قرائت مستقیم، تک سنسوره و چهار سنسوره	۱ دستگاه	

توجه:

- ابزار بر اساس استاندارد در اختیار فرد آموزش گیرنده قرار خواهد گرفت.