

# استاندارد آموزش شایستگی

مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست در امور پژوهشی و  
آزمایشگاهی

## گروه شغلی بهداشت و ایمنی

کد ملی آموزش شایستگی

۳	۲	۵	۷	۳	۰	۴	۷	۰	۰	۶	۰	۳	۱	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۳۳۵۷-۴۷-۰۷۵-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۴/۱/۱۶



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۱-۰۷۵-۴۷-۳۲۵۷

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :  
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی  
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی  
زیبا یاوری مسئول گروه بهداشت و ایمنی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :  
- شرکت مهندسی مدرسان بهره وری ایمن

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-  
-

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 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

۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : [Barnamehdarci@yahoo.com](mailto: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	فریمه صالحی	کارشناسی ارشد	مدیریت محیط زیست و مهندسی HSE	مدیر عامل شرکت مهندسی مدرسان بهره وری ایمن پژوهشگر و مدرس HSE	۱۳ سال	تلفن ثابت: ۰۲۱۴۴۴۱۸۶۵۵ تلفن همراه: ۰۹۱۹۹۶۹۴۰۰۷ ایمیل: info@hseir.com آدرس: پونک، تهران، بزرگراه اشرفی اصفهانی، ابتدای مخبری، پ، و، ۴
۲	تیکا سهراب	کارشناسی ارشد	مهندسی HSE	کارشناس HSE	۹ سال	تلفن ثابت: ۰۲۱۴۴۴۵۰۰۱۳ تلفن همراه: ایمیل:
۳	رضا صمدی	دکترا	محیط زیست	مدیر گروه محیط زیست	۲۳ سال	تلفن ثابت: ۰۲۱۴۴۴۷۹۱۶۰ تلفن همراه: ایمیل:
۴	اعظم حسینی	دکترا	محیط زیست مدرس HSE	هیئت علمی و عضو هیئت مدیره شرکت	۷ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل:



## **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 مریبان :**

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان 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 .

### **نگرشی :**

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.



<b>نام استاندارد آموزش شایستگی:</b>	
مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست در امور پژوهشی و آزمایشگاهی	
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی:</b>	
مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست در امور پژوهشی و آزمایشگاهی شایستگی است در حوزه بهداشت و ایمنی که کارهایی از قبیل اجرای آیین نامه های ایمنی و بهداشت در امور پژوهشی و آزمایشگاهی، پیشگیری و کنترل مخاطرات فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و ارگونومی در آزمایشگاه و امور پژوهشی، بکارگیری وسایل حفاظت فردی در نمونه برداری و کار با دستگاه ها و تجهیزات آزمایشگاهی، رعایت اصول ایمنی هنگام کار با دستگاه ها و تجهیزات آزمایشگاهی، رعایت اصول ایمنی و بهداشتی در هنگام نمونه برداری، مدیریت جمع آوری و دفع بهداشتی پسماند های آزمایشگاهی، آلودگی زدایی محیط و تجهیزات آزمایشگاهی و انجام اطفاء حریق و کمکهای اولیه را انجام می دهد.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>	
حداقل میزان تحصیلات: فوق دیپلم (کلیه گرایش ها) حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز: ندارد	
<b>طول دوره آموزش:</b>	
طول دوره آموزش	: ۶۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۲۵ ساعت
- زمان کارورزی	: ۱۰ ساعت
- زمان پروژه	: ۱۰ ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)</b>	
- کتبی:	۲۵٪
- عملی:	۶۰٪
- اخلاق حرفه ای:	۱۰٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان:</b>	
کارشناسی ارشد در رشته بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE)	



**\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

اجرای این نامه های ایمنی و بهداشت در امور پژوهشی و آزمایشگاهی و پیشگیری و کنترل مخاطرات فیزیکی ، شیمیایی ، بیولوژیکی و ارگونومی در نمونه برداری و کار با دستگاه ها و تجهیزات آزمایشگاهی و واکنش در شرایط اضطراری هنگام وقوع حوادث در محیط های باز و بسته آزمایشگاهی هنگام انجام امور پژوهشی.

**\* اصطلاح انگلیسی استاندارد ( و اصطلاحات مشابه جهانی ) :**

Management of Health , Safety and Environment at Workplace

Management of Health, Safety and Environment in the Research & Laboratory Affairs

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

مسئول پیاده سازی سامانه مدیریت HSE-MS

بکارگیری الزامات بهداشت و ایمنی در محیط کار

**\* 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 شایستگی مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست در امور پژوهشی و آزمایشگاهی

- کارها

ردیف	عناوین
۱	اجرای آیین نامه های ایمنی و بهداشت در امور پژوهشی و آزمایشگاهی
۲	پیشگیری و کنترل مخاطرات فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و ارگونومی در آزمایشگاه و امور پژوهشی
۳	بکارگیری وسایل حفاظت فردی در نمونه برداری و کار با دستگاه ها و تجهیزات آزمایشگاهی
۴	رعایت اصول ایمنی هنگام کار با دستگاه ها و تجهیزات آزمایشگاهی
۵	رعایت اصول ایمنی و بهداشتی در هنگام نمونه برداری
۶	مدیریت جمع آوری و دفع بهداشتی پسماند های آزمایشگاهی
۷	آلودگی زدایی محیط و تجهیزات آزمایشگاهی
۸	انجام اطفاء حریق و کمکهای اولیه



استاندارد آموزش شایستگی مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست در امور پژوهشی و آزمایشگاهی  
- برگه ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: اجرای آیین نامه های ایمنی و بهداشت در امور پژوهشی و تجهیز آزمایشگاه
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور				دانش : -نظام آراستگی محیط کار ۵S - آیین نامه های ایمنی و بهداشتی در سطح ملی و بین المللی - تقسیم بندی آزمایشگاه ها بر اساس سطوح ایمنی بیولوژیکی - تاسیسات آزمایشگاه و استاندارد های ملی و بین المللی - تجهیزات آزمایشگاه و استاندارد های ملی و بین المللی - تجهیزات نمونه برداری
پرده نمایش		۱۵ دقیقه		
میز مربی		۳۰ دقیقه		
صندلی مربی		۱۵ دقیقه		
صندلی کار آموز		۱		
کپسول آتش نشانی		۳۰ دقیقه		
جعبه کمکهای اولیه		۳۰ دقیقه		
کاغذ A۴				
وایت برد				
ماژیک وایت برد		۲		
کامپیوتر				مهارت : - اجرای الزامات و آیین نامه های ایمنی و بهداشت
فیلم آموزشی				
				نگرش : - توجه به الزامات قانونی در محیط کار - ارتقاء سطح سلامت کارکنان
				ایمنی و بهداشت : - رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار
				توجهات زیست محیطی : - تفکیک پسماند های اداری





استاندارد آموزش شایستگی مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست در امور پژوهشی و آزمایشگاهی  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: پیشگیری و کنترل مخاطرات فیزیکی، شیمیایی بیولوژیکی و ارگونومی در آزمایشگاه و امور پژوهشی
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۴	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور				دانش: - مخاطرات فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و ارگونومیک - حد آستانه مجاز تماس با مواد شیمیایی سمی - راههای تماس با انواع مخاطرات و شاخصهای آسیب رسانی - مواد سرطان زا و سمی موثر بر تولید مثل و سلامت انسان - برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS) - روشهای حمل و نقل و نگهداری مواد شیمیایی
پرده نمایش		۱		
میز مربی		۳۰ دقیقه		
صندلی مربی		۱		
صندلی کار آموز		۳۰ دقیقه		
کپسول آتش نشانی		۳۰ دقیقه		
جعبه کمکهای اولیه		۳۰ دقیقه		مهارت: - طبقه بندی مواد براساس سیستم هماهنگ سازی جهانی - کار با مواد شیمیایی با سمیت مزمن و سرطان زا - بازرسی دوره ای تجهیزات و نگهداری مواد مصرفی - برچسب گذاری و تاریخ گذاری مواد شیمیایی
کاغذ A۴				
وایت برد				
ماژیک وایت برد	۱			
کامپیوتر	۱			
فیلم آموزشی	۱			
	نگرش: ارتقاء سلامت و ایمنی پرسنل آزمایشگاه			
	ایمنی و بهداشت: رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار استفاده از لوازم حفاظت فردی (ماسک، روپوش آزمایشگاه، شیلد، عینک، دستکش)			
	توجهات زیست محیطی: - دفع بهداشتی پسماند آزمایشگاه			



استاندارد آموزش شایستگی مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست در امور پژوهشی و آزمایشگاهی  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری وسایل حفاظت فردی در نمونه برداری و کار با دستگاه ها و تجهیزات آزمایشگاهی
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۱/۵	۲/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور				دانش : -انواع لوازم حفاظت فردی و ویژگی آنها -مشخصات وسایل حفاظت تنفسی (APR,FFP,...) -روشهای استفاده از PPE -آزمونهای فشار مثبت و منفی PPE -علائم و دستورالعملهای ایمنی
برده نمایش		۳۰ دقیقه		
میز مربی		۳۰ دقیقه		
صندلی مربی		۳۰ دقیقه		
صندلی کار آموز		۳۰ دقیقه		
کپسول آتش نشانی		۳۰ دقیقه		
جعبه کمکهای اولیه		۳۰ دقیقه		
کاغذ A۴				مهارت : -کار با انواع وسایل حفاظت فردی -انجام آزمون فشار مثبت و منفی PPE -استفاده از وسایل حفاظت فردی
وایت برد	۳۰ دقیقه			
ماژیک وایت برد	۳۰ دقیقه			
کامپیوتر	۳۰ دقیقه			
فیلم آموزشی				نگرش: -کاهش مخاطرات ناشی از بروز حوادث در محیط کار -ارتقاء سطح سلامت کارکنان
				ایمنی و بهداشت : -استفاده از لوازم حفاظت فردی (ماسک ، روپوش ، شیلد ، عینک ،دستکش) رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش شایستگی مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست در امور پژوهشی و آزمایشگاهی  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: رعایت اصول ایمنی کار با دستگاه ها و تجهیزات آزمایشگاهی
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۱	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور پرده نمایش میز مربی صندلی مربی صندلی کار آموز کپسول آتش نشانی جعبه کمک‌های اولیه کاغذ A4 وایت برد ماژیک وایت برد کامپیوتر فیلم آموزشی			۲	دانش : -انواع دستگاه ها و تجهیزات آزمایشگاهی شامل :دستگاه جذب اتمی AA- سانتریفیوژها -PHمتر- GC - لرزاننده ها، میکسرها، شیکرها، اسپکترومتر ها، کوره ها، انکوباتورها، میکروپیت ، ویال، هودها، اتوکلاو، اون دستگاه UV
				مهارت : -رعایت اصول ایمنی هنگام کار با دستگاه ها و تجهیزات
		۱		نگرش : -جلوگیری از آسیب به پرسنل آزمایشگاهی - ارتقاء سطح سلامت کارکنان
				ایمنی و بهداشت : -استفاده از لوازم حفاظت فردی (ماسک ، روپوش ،شیلد ، عینک ،دستکش) -رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار
				توجهات زیست محیطی : -



	زمان آموزش			عنوان: رعایت اصول ایمنی و بهداشتی در هنگام نمونه برداری
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور				دانش : -انواع تجهیزات و روشهای نمونه برداری -وسایل حفاظت فردی -نحوه انتقال بیماریهای میکروبی به نمونه بردار -بیماریهای قابل انتقال هنگام نمونه برداری
برده نمایش			۳۰ دقیقه	
میز مربی			۳۰ دقیقه	
صندلی مربی			۳۰ دقیقه	
صندلی کار آموز			۳۰ دقیقه	
کپسول آتش نشانی				مهارت : -رعایت نکات ایمنی هنگام نمونه برداری -رعایت ایمنی استفاده از مواد شیمیایی هنگام نمونه برداری
جعبه کمکهای اولیه				
کاغذ A۴	۱			
وایت برد	۱			نگرش : -جلوگیری از انتقال بیماری به فرد نمونه بردار -ارتقاء سلامت کارکنان
ماژیک وایت برد				
کامپیوتر				ایمنی و بهداشت : -استفاده از لوازم حفاظت فردی (ماسک ، روپوش آزمایشگاه ، شیلد ، عینک ، دستکش) - رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار
فیلم آموزشی				
				توجهات زیست محیطی : -دفع مناسب پسماند -

	زمان آموزش			عنوان: مدیریت جمع آوری و دفع بهداشتی پسماندهای آزمایشگاهی
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۲	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور				دانش: - طبقه بندی مواد زائد خطرناک - پسماندهای آزمایشگاهی - روشهای دفع و کاهش پسماندهای آزمایشگاهی
پرده نمایش			۳۰ دقیقه	
میز مربی			۳۰ دقیقه	
صندلی مربی				مهارت: - برچسب گذاری پسماندهای شیمیایی، سمی و بیولوژیک - تدوین دستورالعمل کاهش تولید پسماندهای آزمایشگاهی - دفع بهداشتی پسماند
صندلی کار آموز			۱ ساعت	
کپسول آتش نشانی				
جعبه کمکهای اولیه		۱		نگرش: - کاهش اثرات سوء زیست محیطی ناشی از دفع پسماندها - ارتقاء سطح سلامت ایمنی و بهداشت: - استفاده از لوازم حفاظت فردی (ماسک، روپوش آزمایشگاه، شیلد، عینک، دستکش) - رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار
کاغذ A۴		۳۰ دقیقه		
وایت برد		۳۰ دقیقه		
ماژیک وایت برد	توجهات زیست محیطی: - دفع مناسب پسماند			
کامپیوتر				
فیلم آموزشی				

استاندارد آموزش شایستگی مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست در امور پژوهشی و آزمایشگاهی  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: آلودگی زدایی محیط و تجهیزات آزمایشگاهی
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور				دانش: -انواع آلاینده ها -مواد گند زدا و ضد عفونی کننده گاز ی و مایع -دستگاه های ضد عفونی کننده
پرده نمایش			۳۰ دقیقه	
میز مربی			۳۰ دقیقه	
صندلی مربی			۱ ساعت	
صندلی کار آموز				مهارت: -آلودگی زدایی موضعی در محیط آزمایشگاه -آلودگی زدایی هودهای بیولوژیک -استریلیزاسیون و اتوکلاو کردن
کپسول آتش نشانی				
جعبه کمک‌های اولیه				
کاغذ A4		۱		
وایت برد		۱		نگرش: جلوگیری از انتشار آلاینده ها و حفاظت از محیط زیست ارتقاء سطح سلامت کارکنان ایمنی و بهداشت: استفاده از لوازم حفاظت فردی (ماسک، روپوش آزمایشگاه، شیلد، عینک، دستکش) رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار توجهات زیست محیطی: - دفع مناسب پسماند
ماژیک وایت برد		۱		
کامپیوتر				
فیلم آموزشی				



استاندارد آموزش شایستگی مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست در امور پژوهشی و آزمایشگاهی  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان:
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			انجام اطفاء حریق و کمک‌های اولیه
ویدئو پروژکتور				دانش:
پرده نمایش			۳۰ دقیقه	- واکنش در شرایط اضطراری
میز مربی			۳۰ دقیقه	- انواع خطر و علل حوادث در محیط کار
صندلی مربی			۳۰ دقیقه	- تجهیزات و روش‌های اطفاء حریق
صندلی کار آموز			۳۰ دقیقه	- جعبه کمک‌های اولیه و تابلوهای هشدار دهنده
کپسول آتش نشانی			۳۰ دقیقه	- انواع سوختگی و مسمومیت ها
جعبه کمک‌های اولیه			۳۰ دقیقه	- نحوه مستند سازی حوادث
کاغذ A4			۳۰ دقیقه	
وایت برد				مهارت:
ماژیک وایت برد		۱		- انجام کمک‌های اولیه هنگام وقوع حوادث
کامپیوتر		۱		- رعایت نکات ایمنی برای جلوگیری از بروز حادثه
فیلم آموزشی		۱		- نحوه استفاده از کپسول‌های آتش نشانی
		۱		- گزارش نویسی، ثبت و نگهداری سوابق
				نگرش:
				- کاهش آسیب‌های ناشی از حوادث
				- مدیریت زمان
				ایمنی و بهداشت:
				- استفاده از لوازم حفاظت فردی (ماسک، روپوش، شیلد، دستکش، کفش ایمنی)
				- رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار
				توجهات زیست محیطی:
				- دفع مناسب پسماند



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	ویدئو پروژکتور	با وضوح تصویر بالا	۱ دستگاه	
۲	پرده نمایش	۲×۲	۱ عدد	
۳	میز مربی	چوبی	۱ عدد	
۴	صندلی مربی	چرمی	۱ عدد	
۵	صندلی کار آموز	چوبی دسته دار	۱۵ عدد	
۶	کپسول آتش نشانی	گاز، پودری و آب	از هر کدام یک دستگاه	
۷	جعبه کمکهای اولیه	استاندارد	۱ جعبه	
۸	یخچال	استاندارد	۱ دستگاه	
۹	سیستم گرمایش و سرمایش	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۰	فایل کارآموزی	فلزی - کشویی	۱ عدد	
۱۱	تهویه مطبوع	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۲	کامپیوتر	P۴	۱ دستگاه	
۱۳	وایت برد	۷۰*۱۰۰ cm	۱ عدد	

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	بتادین	محلول ضد عفونی	۱ شیشه	
۲	پنبه	استریل	۱ بسته	
۳	گاز استریل	پارچه ای	۱ بسته	
۴	باند زخم امدادی	پارچه ای	۱۰ عدد	
۵	الکل	۷۰٪	۱ شیشه	
۶	صابون	جامد و مایع	به مقدار لازم	
۷	دستکش	لاتکس	۳ جفت	
۸	ماسک	یکبار مصرف	۳ عدد	
۹	ماژیک	وایت برد	۳ عدد	
۱۰	کاغذ	A۴	۱ بسته	
۱۱	تخته پاک کن	وایت برد	۱ عدد	

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	پنس	فلزی	۱	
۲	قیچی	فلزی	۱	
۳	کیسه یخ	پلاستیکی	۱	
۴	کیسه آبگرم	پلاستیک مقاوم	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-	بیماری های شغلی	دکتر عقیلی نژاد		۱۳۸۵	تهران	ارجمند
۲-	راهنمای کاربردی الزامات ایمنی، بهداشت و محیط زیست در محیط کار	مهندس فریمه صالحی		۱۳۹۲	تهران	فناوران
۳-	راهنمای کاربردی مخاطرات ایمنی، بهداشت در آزمایشگاه	دکتر پوررنگ و همکاران		۱۳۸۹	تهران	موسسه شیلات
۴-	راهنمای کمکهای اولیه	مهندس صمیمی		۱۳۸۹	تهران	آیندگان
۵-	راهنمای نمونه برداری و آنالیز سم شناختی رسوبات	دکتر عبدالرضا کر باسی		۱۳۹۳	تهران	دانشگاه تهران

### فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	<a href="http://www.who.int">www.who.int</a>
۲	<a href="http://www.behdasht.gov.ir">www.behdasht.gov.ir</a>