



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

**بکارگیری HSE در صنایع (پیشرفته)**

**گروه شغلی**

بهداشت و ایمنی

کد ملی آموزش شایستگی

۳۲۵۷-۴۷-۰۲۱-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۶/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۱-۲۱-۴۷-۳۲۵۷

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته بهداشت و ایمنی :

۱- زیبا یاوری

۲- حسن رضانی

۳- فریمه صالحی

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

- شرکت نداگستر ایمنی

- مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار

- شرکت مدرسان بهروری ایمن

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 حرفه‌ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

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	بامداد کتانچی	لیسانس	مدیریت برنامه یزی آموزشی	مدیر آموزش	۱۵ سال	تلفن ثابت: ۲۲۹۷۹۹۶۷ تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۲۳۳۹۴۴۵ ایمیل: Bamdad2020@yahoo.com آدرس: میدان هروی، خ وفامنش، کوچه افتخاریان، پ ۴، واحد ۱
۲	فاطمه سلیمانی	لیسانس	بهداشت حرفه ای	کارشناس فنی	۶ سال	تلفن ثابت: ۲۲۹۷۹۹۶۷ تلفن همراه: ایمیل: soleimany26@gmail.com آدرس: میدان هروی، خ وفامنش، کوچه افتخاریان، پ ۴، واحد ۱
۳	نوید صفری	فوق لیسانس	فیزیک	مدیر عامل	۱۵ سال	تلفن ثابت: ۲۲۹۷۹۹۶۷ تلفن همراه: ایمیل: آدرس: میدان هروی، خ وفامنش، کوچه افتخاریان، پ ۴، واحد ۱
۴	آیدین تقی زاده	فوق لیسانس	مدیریت محیط زیست (گرایش HSE)	مدیر فنی	۷ سال	تلفن ثابت: ۲۲۹۷۹۹۶۷ تلفن همراه: ایمیل: A.taghizadeh@ngiltd.org آدرس: میدان هروی، خ وفامنش، کوچه افتخاریان، پ ۴، واحد ۱



## **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 .

### **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.



<b>نام استاندارد آموزش شایستگی :</b>
بکارگیری HSE در صنایع ( پیشرفته)
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی :</b>
بکارگیری HSE در صنایع(پیشرفته) شایستگی می باشد در حوزه بهداشت، ایمنی و محیط زیست که فراگیران با بکارگیری فرایندهای ساختاری HSE ،بکار گیری تئوری های حادثه در HSE ،بکار گیری مدیریت ریسک ،بکار بردن دستورالعمل های HSE ،پیشگیری از خطر ،واکنش در شرایط اضطراری و کمک به مصدومین در صحنه حادثه بر آید.
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و روحی مهارت های پیش نیاز :بکارگیری HSE در صنایع(مقدماتی)
<b>طول دوره آموزش :</b>
طول دوره آموزش : ۶۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۲۵ ساعت - زمان آموزش عملی : ۳۵ ساعت - زمان کارورزی : ساعت - زمان پروژه : ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>
دارا بودن حداقل مدرک کارشناس بهداشت حرفه ای، ایمنی صنعتی یا محیط زیست با حداقل ۵ سال سابقه کار مرتبط



\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی ) :

ضرورت ورود ایمن و بدون حادثه به فعالیت های کاری بر اساس استاندارد تعریف شده

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

**Health, Safety, Environment  
HSE Induction**

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

- ایمنی و بهداشت صنعتی
- توانایی رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در محیط کار
- مسوول بهداشت کار
- ارزیاب ریسک ایمنی و بهداشت شغلی
- مسوول پیاده سازی سیستم ایمنی مدیریت HSE-MS

\* 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 زبان آور  طبق سند و مرجع .....
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار



## استاندارد آموزش شایستگی □

### - شایستگی ها □

ردیف	عناوین
۱	بکار گیری فرایندهای ساختاری HSE
۲	بکار گیری تئوری‌های حادثه در HSE
۳	بکار گیری مدیریت ریسک
۴	بکار بردن دستورالعمل های HSE
۵	پیشگیری از خطر
۶	واکنش در شرایط اضطراری
۷	کمک های اولیه به مصدومین در صحنه حادثه
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۶	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
ویدیو پروژکتور			۱	-ساختار سازمانی
پرده نمایش			۱	-مسئولیت‌ها
صندلی کارآموز			۱	-چرخه مدیریت HSE
صندلی مربی			۱	-کمیته‌ها و جلسات (هفتگی و ماهانه) HSE
میز مربی			۱	-فرهنگ HSE
کپسول آتش نشانی			۱	مهارت :
جعبه کمک های اولیه			۱	-قبول مسوولیت در انجام امور HSE
ماژیک وایت برد				-انتخاب نماینده یا شرکت در کمیته HSE
تخته وایت برد				-کمک به چرخه مدیریت HSE
تخته پاک کن وایت برد				-کمک به ارتقا فرهنگ HSE
				نگرش :
				-درک کامل مسوولیت‌های HSE سازمانی
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت نکات ایمنی در محیط کار
				توجهات زیست محیطی :





استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :	
	جمع	عملی	نظری		بکار گیری تئوری‌های حادثه در HSE
	۵	۳	۲		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
رایانه				دانش :	
ویدیو پروژکتور			۰/۵	-هرم حادثه	
پرده نمایش			۰/۵	-نظریه هاینریش	
صندلی کارآموز			۰/۵	-زنجیره حوادث	
صندلی مربی			۰/۵	-نظریه کوه یخ و پیامدهای مستقیم و غیر مستقیم	
میز مربی			۰/۵		
کپسول آتش نشانی			۰/۵		
جعبه کمک های اولیه				مهارت :	
ماژیک وایت برد		۲		- از بین بردن زنجیره حوادث و جلوگیری از بروز حادثه	
تخته وایت برد		۱		- کاهش نقص، خطا و اشتباه فردی و سیستمی	
تخته پاک کن وایت برد				نگرش :	
				-پیشگیری از بروز حادثه	
				-کاهش هزینه های سازمان	
				ایمنی و بهداشت :	
				رعایت نکات ایمنی در محیط کار	
				توجهات زیست محیطی :	
				جلوگیری از آلودگی محیط زیست	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
ویدیو پروژکتور			۱	-مدیریت ریسک و روش‌های ارزیابی و کنترل خطر
پرده نمایش			۱	-روش های بررسی احتمال، شدت و ماتریس ریسک
صندلی کارآموز			۱	-روش‌های کنترل خطر
صندلی مربی			۱	
میز مربی				مهارت :
کپسول آتش نشانی				- ارزیابی و کنترل خطر
جعبه کمک های اولیه	۲			- رفع موارد نا ایمن
ماژیک وایت برد	۲			- کنترل خطر
تخته وایت برد				نگرش :
تخته پاک کن وایت برد	۱			-حذف خطر
				-کاهش پیامد حوادث
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت نکات ایمنی در محیط کار
				توجهات زیست محیطی :
				جلوگیری از آلودگی محیط زیست



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
ویدیو پروژکتور			۱	-شرح ایجاد روش‌های اجرایی HSE
پرده نمایش			۱	-شرح و ایجاد دستورالعمل‌های HSE
صندلی کارآموز			۰/۵	-شرح و چگونگی نوشتن چک‌لیست‌های HSE
صندلی مربی			۰/۵	-ممیزی و بازرسی HSE
میز مربی				مهارت :
کپسول آتش نشانی		۲		-تنظیم روش‌های اجرایی
جعبه کمک‌های اولیه				-تنظیم دستورالعمل‌ها
ماژیک وایت برد		۱		-تنظیم چک‌لیست‌ها و پایش فعالیت‌ها
تخته وایت برد			۱	-انجام فرآیند ممیزی و بازرسی
تخته پاک‌کن وایت برد				نگرش :
				-پایش کانون‌های خطر
				-پایش فرآیندها
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت نکات ایمنی در محیط کار
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پیشگیری از خطر
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
ویدیو پروژکتور			۰/۵	-نقش معاینات قبل از استخدام در پیشگیری از بروز خطر
پرده نمایش			۰/۵	-روش های آموزش HSE
صندلی کارآموز			۱	-روش گزارش نویسی موارد ناایمن و رویداد
صندلی مربی			۱	-انواع وسایل حفاظت فردی (PPE)
میز مربی			۱	-بررسی رویداد، حادثه و تکنیک‌های جمع آوری اطلاعات
کپسول آتش نشانی				مهارت :
جعبه کمک های اولیه				-بکارگیری نکات ایمنی در حین کار
ماژیک وایت برد		۲		-نوشتن گزارش های موارد ناایمن
تخته وایت برد		۱		-نگهداری و استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی
تخته پاک کن وایت برد		۱		-پیشگیری از بروز حادثه و بیماری
				نگرش :
				-کاهش موارد نا ایمن
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت نکات ایمنی در محیط کار
				توجهات زیست محیطی :
				جلوگیری از آلودگی محیط زیست



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : واکنش در شرایط اضطراری
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
ویدیو پروژکتور			۲	- روش‌های واکنش در شرایط اضطراری
پرده نمایش			۱	- روش‌های برگزاری مانور
صندلی کارآموز			۱	- روش‌های آمادگی لازم برای هرگونه شرایط بحرانی طبیعی و غیر طبیعی
صندلی مربی				
میز مربی				
کپسول آتش نشانی				مهارت :
جعبه کمک‌های اولیه				
ماژیک وایت برد		۳		- برگزاری مانور
تخته وایت برد				
تخته پاک‌کن وایت برد		۳		- واکنش مناسب، صحیح و سریع در شرایط اضطراری طبق دستورالعمل‌ها
				نگرش :
				- انجام کارها به صورت تیمی
				- ایجاد آرامش در شرایط اضطرار
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت نکات ایمنی در محیط کار
				توجهات زیست محیطی :
				حفاظت از محیط زیست



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			کمک های اولیه به مصدومین در صحنه حادثه
رایانه				دانش :
ویدیو پروژکتور		۲۰ دقیقه		- مراحل کمک به مصدومین در صحنه حادثه
پرده نمایش		۲۰ دقیقه		- علائم حیاتی و احیای قلبی و ریوی و روش ریکاوری
صندلی کارآموز		۲۰ دقیقه		- روش های پانسمان زخم، اتل بندی و جلوگیری از خونریزی، روش تورنیکه
صندلی مربی		۲۰ دقیقه		- ضرب دیدگی، شکستگی و حمل مصدوم
میز مربی		۲۰ دقیقه		- سوختگی های درجه ۱، ۲ و ۳
کپسول آتش نشانی		۲۰ دقیقه		- مسمومیت ها و گزیدگی ها
جعبه کمک های اولیه		۲۰ دقیقه		- گرمزدگی، سرمازدگی
ماژیک وایت برد		۲۰ دقیقه		- روش مانور هایملیش
تخته وایت برد		۲۰ دقیقه		- علائم عفونت و شوک
تخته پاک کن وایت برد		۲۰ دقیقه		- بیماری های خاص
		۱۰ دقیقه		- وسایل و جعبه کمک های اولیه
		۱۰ دقیقه		مهارت :
		۴۰ دقیقه		- کنترل علائم حیاتی بدن و احیای قلبی و ریوی
		۴۰ دقیقه		- پانسمان زخم و جلوگیری از خونریزی
		۳۰ دقیقه		- کنترل علائم مسمومیت و اقدام به نجات مسموم
		۴۰ دقیقه		- کنترل ضرب دیدگی ها، شکستگی ها، بستن اتل و حمل مصدوم
		۳۰ دقیقه		- کنترل و مراقبت از سوختگی ها
		۳۰ دقیقه		- کنترل گرمزدگی و سرمازدگی
		۳۰ دقیقه		- انجام مانور هایملیش



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
		۳۰ دقیقه		مهارت : - جلوگیری از عفونت و شوک
		۳۰ دقیقه		- کمک به بیماران خاص
	نگرش : -سرعت عمل در کار و ایجاد آرامش - کمک به بهبود حال بیمار تا رسیدن و یا انتقال او به مراکز درمانی			
	ایمنی و بهداشت : رعایت نکات ایمنی در محیط کار			
توجهات زیست محیطی :				



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تابلو وایت برد	۱۲۰×۱۵۰ سانتیمتر	۱ عدد	
۲	رایانه	لپ تاپ	۱ دستگاه	
۳	ویدیو پروژکتور	با وضوح تصویر ۱۲۰۰×۱۸۰۰	۱ دستگاه	
۴	پرده نمایش	۳×۲ اتومات	۱ عدد	
۵	صندلی کارآموز	چوبی یا پلاستیک مقاوم	۱۵ عدد	
۶	صندلی مربی	چرمی	۱ عدد	
۷	میز مربی	چوبی	۱ عدد	
۸	کپسول آتش نشانی	پودر و گاز - CO <sub>2</sub>	۱ سیلندر	
۹	جعبه کمک های اولیه	حاوی تمامی موارد لازم و کافی	۱ جعبه	
۱۰	سطل زباله درب	درب دار	۱ عدد	
۱۱	تخته پاک کن	وایت برد	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	کاغذ	A۴	۱ بسته	
۲	خودکار	آبی	۱۵ عدد	
۳	ماژیک وایت برد	آبی، مشکی، قرمز	۳ عدد	
۴	کیسه زباله	متوسط	به تعداد لازم	

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	انواع کلاه ایمنی	کار در ارتفاع، کار ساده ساختمانی، کار در فضاهای بسته	از هر مدل یک عدد	
۲	انواع کفش ایمنی	پنجه فولادی، کف فولادی، ضد لغزش، مخصوص برق، صنایع شیمیایی	از هر مدل یک جفت	
۳	انواع دستکش کار	برشکاری، جوشکاری، کار در ارتفاع، شیمیایی، صنایع غذایی، صنایع شیمیایی، کار با ترکیبات آلی	از هر مدل یک جفت	
۴	انواع عینک ایمنی	جوشکاری، برشکاری، سنگ زنی (با حفاظ جانبی)، گاگل ها	از هر مدل یک عدد	
۵	انواع گوشی ایمنی	داخل گوش، روی گوش	از هر مدل یک عدد	
۶	انواع ماسک	جوشکاری، فیلتردار، سوپاپ دار، Face shield	از هر مدل یک عدد	
۷	تجهیزات کار در ارتفاع	طناب نجات، کارابین، هارنس	از هر مدل یک عدد	
۸	انواع لباس کار	کتانی سرهم، بارانی ها، لباس با قابلیت دید بالا	از هر مدل یک دست	
۹	انواع کیسول های آتش نشانی	پودر و گاز، CO <sub>2</sub> ، آب، فوم، هالون	از هر مدل یک سیلندر	

توجه :

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



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	<a href="http://www.NFPA.org">www.NFPA.org</a>
۲	<a href="http://www.OSHA.gov">www.OSHA.gov</a>
۳	<a href="http://www.OGP.uk.org">www.OGP.uk.org</a>
۴	<a href="http://www.ILO.org">www.ILO.org</a>
۵	<a href="http://www.cdc.gov">www.cdc.gov</a>
۶	<a href="http://www.WHO.int">www.WHO.int</a>
۷	<a href="http://www.tamin.ir">www.tamin.ir</a>
۸	<a href="http://www.mcls.gov.ir">www.mcls.gov.ir</a>