



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

رعایت الزامات سلامت، بهداشت و ایمنی در محیط کار برق

گروه شغلی بهداشت و ایمنی

کد ملی آموزش شایستگی

۳	۲	۵	۷	۳	۰	۴	۷	۰	۰	۶	۰	۰	۵	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱-۶۲-۰۶۷-۳۳۵۷

تاریخ تدوین استاندارد : ۹۴/۱۱/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۱-۶۲-۰۴۷-۳۲۵۷

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته بهداشت و ایمنی :

علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه ریزی درسی
ارژنگ بهادری معاون دفتر طرح و برنامه ریزی درسی
زیبا یآوری مسئول گروه بهداشت و ایمنی
لیلا فرهادی راد مسئول گروه برنامه ریزی درسی برق

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

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان همدان
مرکز سلامت طب کار دکتر بابایی
-شرکت نداگستر ایمن
-مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فردی و بهداشت کار

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 ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Daftar_tarh@irantvto.ir



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	محمد بابایی	پزشک	طب کار	مدیریت مرکز تخصصی طب کار بابایی	۱۵ سال	تلفن ثابت: ۶۶۹۳۴۹۴۷ تلفن همراه: ۰۹۱۹۹۳۳۳۷۷۴ ایمیل: info@drbabai.com آدرس: خ اسکندری شمالی-طوس - نرسیده به خیابان قریب-پلاک ۶۳
۲	بامداد کتانچی	کارشناسی	مدیریت برنامه ریزی و بهداشت و ایمنی	مدیریت شرکت ندا گستر ایمن	۱۶ سال	تلفن ثابت: ۲۲۹۷۹۹۶۷ تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۲۳۹۴۴۵ ایمیل: bamdad۲۵۲۵@yahoo.com آدرس: م یدان هروی- خ وفا منش- ک افتخاریان -پلاک ۴
۳	حسن رضانی	کارشناسی	بهداشت حرفه ای	مدیر آموزش مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار	۱۸ سال	تلفن ثابت: ۶۶۶۴۳۳۸۸ تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۳۶۴۹۷۹ ایمیل: hAmoozesh@yahoo.com آدرس: یافت اباد- بلوار معلم- مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار
۴	زیبا یآوری	کارشناس	بهداشت و ایمنی	سرگروه بهداشت و ایمنی	۲۴ سال	تلفن ثابت: ۶۶۵۶۹۹۰۰ تلفن همراه: ایمیل: آدرس: سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور - دفتر طرح و برنامه های درسی
۵	لیلا فرهادی راد	کارشناس	برق	مسئول گروه برق	۱۰ سال	تلفن ثابت: ۶۶۵۶۹۹۰۰ تلفن همراه: ایمیل: آدرس: سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور - دفتر طرح و برنامه های درسی



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 .

نشیاستگی :

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 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 شایستگی :

رعایت الزامات سلامت، بهداشت و ایمنی در محیط کار برق

شرح استاندارد آموزش شایستگی :

رعایت الزامات سلامت، بهداشت و ایمنی در محیط کار صنعت برق شایستگی است در حوزه بهداشت و ایمنی که کارهایی از قبیل پیشگیری از عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار، پیشگیری از عوامل زیان آور شیمیایی، بیولوژیکی، روحی و روانی، ارگونومیکی و کنترل و کاهش مخاطرات محیط با استفاده از وسایل حفاظت فردی در محیط کار، پیش-بینی و پیشگیری از خطرات، انجام کمک‌های اولیه، اطفاء حریق و رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار صنعت برق را انجام می دهد.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی)

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

مهارت های پیش نیاز : ندارد

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۵۴ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۲۴ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۳۰ 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 برق یا بالاتر با رشته مرتبط با الکترونیک به همراه داشتن گواهینامه دوره ی آموزش HSE مقدماتی و تکمیلی مرتبط با گروه برق

-فوق دیپلم برق با داشتن گواهینامه مهارت HSE



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

پیشگیری از عوامل زیان آور فیزیکی محل کار، پیشگیری از عوا مل زیان آور شیمیایی ، بیولوژیکی ،روحي ، روانی ، ارگونومی و کنترل و کاهش خطرات محیط با استفاده از وسایل حفاظت فردی در محیط کار، پیش بینی و پیشگیری از خطرات ، انجام کمک های اولیه، اطفاء حریق و رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

General HSE workshop Electricity

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

- بازرسی و کنترل ایمنی و بهداشت روانی در محیط کار
- ارزیاب ریسک ایمنی و بهداشت شغلی
- بکارگیری الزامات بهداشت و ایمنی در محیط کار(بخش خدمات)
- بکارگیری ایچ.اس.ای (HSE) در صنایع (مقدماتی)
- بکارگیری ایچ.اس.ای (HSE) در صنایع (پیشرفته)

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

- | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب | <input checked="" type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت | <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور | <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| د : نیاز به استعلام از وزارت کار | <input type="checkbox"/> | |



استاندارد آموزش شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین
۱	پیشگیری از عوامل زیان آور فیزیکی در محیط کار
۲	پیشگیری از عوامل زیان آور شیمیایی در محیط کار
۳	پیشگیری از عوامل زیان آور بیولوژیکی در محیط کار
۴	پیشگیری از عوامل زیان آور روحی و روانی در محیط کار
۵	رعایت ارگونومی در محیط کار
۶	استفاده از وسایل حفاظت فردی در محیط کار
۷	پیش بینی و پیشگیری از خطرات ناشی از برق گرفتگی
۸	اجرای کمک های اولیه
۹	اطفا حریق ناشی از حوادث برق
۱۰	رعایت بهداشت فردی و عمومی در محیط کار
۱۱	بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار برقی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پیشگیری از عوامل زیان آور فیزیکی در محیط کار
	نظری	عملی	جمع	
	۲/۵	۲	۴/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی				دانش :
صندلی مربی			۰/۵	-آشنایی با سر و صدا و ارتعاش
صندلی کارآموز			۰/۵	-نور و فشار
کامپیوتر متصل به اینترنت			۰/۵	-دما و رطوبت ، گرد و غبار
تخته وایت برد			۰/۵	- پرتوهای یونیزه و تشعشعات هسته ای
تخته پاک کن وایت برد			۰/۵	-انواع بیماری های برقی مربوطه
ماژیک وایت برد			۰/۵	
نور مناسب				مهارت :
تهویه مناسب				-جلوگیری از سرو صدا و ارتعاش دستگاه های برقی در محیط کار
رطوبت سنج ، دماسنج	۰/۲۵			-تنظیم نور کافی و مناسب در محیط کار
فیلم آموزشی مربوطه			۰/۵	-اندازه گیری دما و رطوبت محیط کار
			۰/۵	-جلوگیری از ایجاد گرد و غبار در محیط کار
			۰/۲۵	-پیشگیری از بیماری های مربوطه
			۰/۵	
				نگرش :
				-حفظ سلامت افراد
				-بالا بردن سطح سلامت کارکنان
				-مدیریت زمان
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی در محیط کار
				رعایت نکات بهداشتی در محیط کار
				-رعایت الزامات سلامت
				توجهات زیست محیطی :
				کاهش سرو صدا و ارتعاش
				کاهش گرد و غبار در محیط کار
				-جلوگیری از انتشار دود و گرمای حاصل از تجهیزات در محیط کار
				-مدیریت انرژی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: پیشگیری از عوامل زیان آور شیمیایی در محیط کار
	نظری	عملی	جمع	
	۲/۵	۲	۴/۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی صندلی مربی صندلی کارآموز کامپیوتر متصل به اینترنت تخته وایت برد تخته پاک کن وایت برد ماژیک وایت برد نور مناسب تهویه مناسب رطوبت سنج، دماسنج فیلم آموزشی مربوطه	دانش:			
			۰/۵	-انواع مواد شیمیایی
			۰/۵	-انواع مواد قابل اشتعال
			۰/۵	-انواع مواد قابل انفجار
			۰/۵	-کاربرگ MSDS
			۰/۵	-انواع بیماری های مربوط به آن
	مهارت:			
		۰/۵		-جلوگیری از انتشار مواد شیمیایی در محیط کار
		۰/۵		-جلوگیری از انتشار مواد قابل اشتعال و انفجار در محیط کار
		۰/۵		-استفاده از کاربرگ MSDS
		۰/۵		-پیشگیری از بیماری های مربوط
	نگرش:			
	-حفظ سلامت افراد			
	-بالابردن سطح سلامت کارکنان			
-مدیریت زمان				
ایمنی و بهداشت:				
-رعایت نکات ایمنی در محیط کار				
-رعایت نکات بهداشتی در محیط کار				
-رعایت الزامات سلامت				
توجهات زیست محیطی:				
- دفع صحیح و مناسب پسماند و مواد زائد				
-مدیریت انرژی				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۲	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی صندلی مربی صندلی کارآموز کامپیوتر متصل به اینترنت تخته وایت برد تخته پاک کن وایت برد ماژیک وایت برد نور مناسب تهویه مناسب رطوبت سنج ، دماسنج فیلم آموزشی مربوطه				دانش :
			۰/۵	-انواع باکتری
			۰/۵	-انواع ویروس
			۰/۵	-انواع قارچ
			۰/۵	-انواع انگل
				مهارت :
		۰/۵		-جلوگیری از انتقال باکتری در محیط کار
		۰/۵		- جلوگیری از انتقال ویروس در محیط کار
		۰/۵		- جلوگیری از انتقال قارچ در محیط کار
		۰/۵		- جلوگیری از انتقال انگل در محیط کار
	نگرش :			
	-حفظ سلامت افراد			
	-بالا بردن سطح سلامت کارکنان			
	-مدیریت زمان			
ایمنی و بهداشت :				
-رعایت نکات ایمنی در محیط کار				
-رعایت نکات بهداشتی در محیط کار				
-رعایت الزامات سلامت				
توجهات زیست محیطی :				
- مدیریت انرژی				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پیشگیری از عوامل زیان‌آور روحی و روانی محیط کار
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی صندلی مربی صندلی کارآموز کامپیوتر متصل به اینترنت تخته وایت برد تخته پاک کن وایت برد ماژیک وایت برد نور مناسب تهویه مناسب رطوبت سنج ، دماسنج فیلم آموزشی مربوطه				دانش :
			۰/۵	-استرس و فشار کاری
			۰/۵	-سلامت روحی و روانی و لزوم وجود آن در محیط کار
			۰/۵	-روش‌های ارتباط کارکنان در محیط کار
			۰/۵	-روش‌های آراستگی و چیدمان محیط کار
				مهارت :
		۰/۵		-جلوگیری از ایجاد استرس و فشار کار
		۰/۵		-ایجاد سلامت روحی و روانی در محیط کار
		۰/۵		-ایجاد ارتباط بین کارکنان و احترام متقابل
		۰/۵		- آراستگی و نظم محیط کار
	نگرش :			
	-حفظ سلامت افراد			
	-بالا بردن سطح سلامت کارکنان			
	-حفظ آراستگی و تنوع در محیط کار			
-مدیریت زمان				
ایمنی و بهداشت :				
-رعایت نکات ایمنی در محیط کار				
-رعایت نکات بهداشتی در محیط کار				
-رعایت الزامات سلامت				
توجهات زیست محیطی :				
- مدیریت انرژی				



	زمان آموزش			عنوان: رعایت ارگونومی در محیط کار
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۲	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی صندلی مربی صندلی کارآموز کامپیوتر متصل به اینترنت تخته وایت برد تخته پاک کن وایت برد ماژیک وایت برد نور مناسب تهویه مناسب رطوبت سنج، دماسنج فیلم آموزشی مربوطه	دانش:			
				-انجام امور مرتبط و متناسب با انسان و کار
			۰/۵	-تناسب بین کار و انسان
			۰/۵	-روش‌های صحیح بلندکردن اجسام، حمل و جابجایی بارهای سنگین و سبک
			۰/۵	-ابزار کار مناسب و روش‌های صحیح استفاده مناسب از ابزار کار برقی
			۰/۵	-انواع خستگی و روش‌های پیشگیری از آن
	مهارت:			
		۰/۵		-حمل و جابجایی صحیح بارهای سنگین و سبک
		۰/۵		-استفاده صحیح و مناسب از ابزار کار
		۰/۵		-بکارگیری اصول ارگونومی و مهندسی پزشکی در محیط کار
		۰/۵		-پیشگیری از ناراحتی‌های اسکلتی و عضلانی
	نگرش:			
	-حفظ سلامت افراد -بالا بردن سطح سلامت کارکنان -مدیریت زمان			
	ایمنی و بهداشت:			
	-رعایت نکات ایمنی در محیط کار -رعایت نکات بهداشتی در محیط کار -رعایت الزامات سلامت			
توجهات زیست محیطی:				
- مدیریت انرژی				



	زمان آموزش			عنوان : استفاده از وسایل حفاظت فردی در محیط کار (PPE)
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۳	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی صندلی مربی صندلی کارآموز کامپیوتر متصل به اینترنت تخته وایت برد تخته پاک کن وایت برد ماژیک وایت برد نور مناسب تهویه مناسب رطوبت سنج ، دماسنج فیلم آموزشی مربوطه لباس کار مناسب گوشی محافظ دستکش کار کفش ایمنی کفش ایمنی عایق کمر بند ایمنی لباس کار جوشکاری لباس کار ضد آب				دانش :
			۰/۲۵	-آئین نامه استفاده از وسایل حفاظت فردی
			۰/۲۵	-انواع گوشی محافظ
			۰/۲۵	-انواع دستکش کار
			۰/۲۵	-انواع عینک محافظ
			۰/۲۵	-انواع کفش کار
			۰/۲۵	-انواع ماسک حفاظتی
			۰/۲۵	-کفش ایمنی عایق
			۰/۲۵	-انواع لباس کار
			۰/۲۵	-کمر بند ایمنی
			۰/۲۵	-لباس کار جوشکاری و کارهای مشابه (مقاوم در برابر جرقه و آتش)
			۰/۲۵	لباس کار ضد آب (در هوای بارانی و نیز در محیط‌های مرطوب لباس کار باید ضد آب باشد و در صورت نیاز سرپوش تهیه شود)
				مهارت :
		۱		-استفاده مناسب از وسایل حفاظت فردی هنگام کار
		۱		-تعویض به موقع وسایل حفاظت فردی معیوب
	۱		-نگهداری مناسب و صحیح از وسایل حفاظت فردی	
			نگرش :	
			-کاهش خطر در محیط کار	
			-بالا بردن سطح سلامت کارکنان	
			-مدیریت زمان	
			-نگهداری از وسایل حفاظت فردی	
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت نکات ایمنی در محیط کار	
			رعایت نکات بهداشتی در محیط کار	
			-رعایت الزامات سلامت	
			توجهات زیست محیطی :	
			-استفاده مناسب و سالم از وسایل حفاظت فردی در شرایط مترقبه یا غیر مترقبه بودن حوادث زیست محیطی	
			-مدیریت انرژی	



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۵	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			پیش‌بینی و پیشگیری از خطرات ناشی از برق گرفتگی
				دانش :
میز مربی			۰/۵	-خطرات ناشی از گاز گرفتگی، برق گرفتگی و آب گرفتگی و پرت شدن از ارتفاع
صندلی مربی			۰/۲۵	- دخانیات و خطر استفاده از آن در محیط کار
صندلی کارآموز			۰/۲۵	-رفتار نایمن
کامپیوتر متصل به اینترنت			۰/۲۵	-معاینات پزشکی و آزمایشات دوره‌ای
تخته وایت برد			۰/۲۵	-حوادث شغلی و نحوه پیشگیری از آن (مانند عدم قراردادن دستگاهها و تجهیزات الکتریکی در مکان‌هایی که خطر انفجار مخلوط‌های گاز و یا بخار قابل اشتعال وجود دارد.)
تخته پاک کن وایت برد			۰/۲۵	-تاثیر جریان برق بر بدن انسان
ماژیک وایت برد			۰/۲۵	-عدم حمل اشیاء فلزی مانند انگشتر ، کلید ، زنجیر ، ماسکهای فلزی و اشیاء قابل اشتعال
نور مناسب			۰/۲۵	-عدم استفاده از دو دست برای انجام کارهای برقی (تا حد امکان)
تهویه مناسب			۰/۲۵	-عدم استفاده از دست به جای فازمتر برای تشخیص برق
رطوبت سنج ، دماسنج			۰/۵	-وسایل حفاظت شخصی با توجه به نوع و محیط کار(کلاه ایمنی ، دستکش ، کفش ایمنی دارای عایق الکتریسیته ، کمربند ایمنی ، ابزار کار با دسته عایق ، لباس کار جوشکاری ، تابلو برق
فیلم آموزشی مربوطه			۰/۲۵	-حريم مجاز در هنگام کار در شبکه‌های فشار قوی
تابلو و پوسته‌های هشدار			۰/۲۵	-مقررات مبحث ۱۳ از مقررات ملی ساختمان در نصب و استفاده تجهیزات و وسایل حفاظت و کنترل برق ، از قبیل کلیدهای قطع و وصل ، کلیدهای خودکار، فیوزها و همچنین تابلوهای برق و تخته کلیدها
دهنده ایمنی			۰/۲۵	
فازمتر			۰/۲۵	
کلاه ایمنی			۰/۲۵	
کفش ایمنی دارای عایق الکتریسته			۰/۲۵	
کمربند ایمنی			۰/۲۵	
ابزار کار با دسته عایق			۰/۲۵	
لباس کار			۰/۲۵	
لباس کار جوشکاری			۰/۲۵	
تابلو برق			۰/۲۵	
کلیدهای قطع و وصل			۰/۲۵	
کلیدهای خودکار فیوز			۰/۲۵	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پیش‌بینی و پیشگیری از خطرات
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
	۰/۵			-شناسایی عوامل ایجاد خطر گازگرفتگی، برق‌گرفتگی و...
	۰/۲۵			-عدم استعمال دخانیات
	۰/۲۵			-کنترل محیط‌های کار از نظر ایمنی
	۰/۲۵			-کنترل محیط‌های کار از نظر حفاظتی
	۰/۲۵			رعایت حریم مجاز در هنگام کار در شبکه‌های فشار قوی
	۰/۵			استفاده از وسایل حفاظت جان برای میزکار و آزمایش و اتصال زمین مناسب با توجه به شرایط موجود در کارگاه
	۰/۵			برقراری اتصال زمین موثر پوشش‌ها و زره کابل‌های برق ، لوله‌ها ، بست‌ها ، حفاظ‌ها و سایر قسمت فلزی وسایل و تجهیزاتی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند (به منظور جلوگیری از بروز خطرات احتمالی)
	۰/۲۵			پوشش مناسب برای حفاظت سیم‌های اتصال زمینی که احتمال آسیب دیدن دارند
	۰/۵			بررسی تأییدیه موسسه تحقیقات و استاندارد صنعتی ایران برای وسایل و تجهیزات مورد استفاده
	۰/۵			بررسی مقررات مبحث ۱۳ از مقررات ملی ساختمان در نصب و استفاده تجهیزات و وسایل حفاظت و کنترل برق ، از قبیل کلیدهای قطع و وصل ، کلیدهای خودکار، فیوزها و همچنین تابلوهای برق و تخته کلیدها
	۰/۲۵			قطع مدار از منبع انرژی هنگام تعویض و یا تعمیر قطعات معیوب
	۰/۲۵			تجهیز بدنه فلزی دستگاهها به اتصال به زمین
	۰/۲۵			بازرسی مرتب روزانه از وسایل و ادوات کار
	۰/۲۵			استفاده از سیمها با سطح مقطع مناسب با توجه به میزان جریان عبوری ، دما و شرایط اقلیمی
	۰/۲۵			رعایت فاصله های سیم برق از لوله های آب گرم و لوله های گاز



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پیش‌بینی و پیشگیری از خطرات
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - جلوگیری از ایجاد خطر در محیط کار - مدیریت زمان			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی در محیط کار - رعایت نکات بهداشتی در محیط کار - رعایت الزامات سلامت			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح و مناسب پسماند و مواد زائد - مدیریت انرژی			



	زمان آموزش			عنوان : اجرای کمک های اولیه
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۴	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی صندلی مربی صندلی کارآموز کامپیوتر متصل به اینترنت تخته وایت برد تخته پاک کن وایت برد ماژیک وایت برد نور مناسب تهویه مناسب رطوبت سنج ، دماسنج فیلم آموزشی مربوطه جعبه کمک های اولیه آتل برانکارد	دانش :			
			۰/۲۵	-مفهوم کمک‌های اولیه
			۰/۲۵	-انواع زخم و شکستگی
			۰/۲۵	-خطرات نامناسب حمل مصدوم
			۰/۲۵	-علائم ایمنی مصدوم
			۰/۵	-نحوه احیاء قلب
			۰/۵	-روش امدادرسانی به مصدومین برق‌گرفتگی ، تماس مواد شیمیایی و سوختگی تا رسیدن اورژانس
	مهارت :			
		۰/۵		-بررسی اولیه شرایط مصدوم
		۱		-احیاء قلبی
		۰/۵		-حمل مصدوم
		۱		-بستن آتل و بانداژ محل زخم و شکستگی
		۱		-امدادرسانی به مصدومین برق‌گرفتگی ، تماس مواد شیمیایی و سوختگی تا رسیدن اورژانس
	نگرش :			
	-جلوگیری از ایجاد خطر در محیط کار			
	-بالا بردن سطح سلامت کارکنان			
	-روحیه مسوولیت پذیری			
ایمنی و بهداشت :				
-رعایت نکات ایمنی در محیط کار				
-رعایت نکات بهداشتی در محیط کار				
-رعایت الزامات سلامت در محیط کار				
-مدیریت زمان				
توجهات زیست محیطی :				
-دفع صحیح و مناسب پسماند و مواد زائد				
-مدیریت انرژی				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اطفاء حریق
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۶	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی صندلی مربی صندلی کارآموز کامپیوتر متصل به اینترنت تخته وایت برد تخته پاک کن وایت برد ماژیک وایت برد نور مناسب تهویه مناسب رطوبت سنج ، دماسنج فیلم آموزشی مربوطه کپسول آتش نشانی اطفا حریق شیلنگ مخصوص آتش نشانی با لوازم مربوطه کپسول آتش نشانی از نوع CO ₂				دانش :
			۰/۵	-حریق و انواع آن
			۰/۵	-انواع خاموش کننده‌ها
			۱	-روش‌های اطفاء حریق
			۱	-روش نگهداری و کنترل وسایل آتش نشانی
				مهارت :
		۲		-پیشگیری از حریق و بازرسی وسایل حفاظتی مربوطه
		۲		-تشخیص سریع حریق
		۲		-اطفاء حریق با خاموش کننده‌های دستی و کنترل آن
				نگرش :
				-جلوگیری از ایجاد خطر آتش‌سوزی در محیط کار -بالابردن سطح سلامت کارکنان -استفاده بهینه از مواد مصرفی -مدیریت زمان
				ایمنی و بهداشت :
			-رعایت نکات ایمنی در محیط کار -رعایت نکات بهداشتی در محیط کار -رعایت الزامات سلامت در محیط کار	
			توجهات زیست محیطی :	
			-رعایت نظام آراستگی زیست محیطی -مدیریت انرژی	



	زمان آموزش			عنوان : رعایت بهداشت فردی و عمومی
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز مربی صندلی مربی صندلی کارآموز کامپیوتر متصل به اینترنت تخته وایت برد تخته پاک کن وایت برد ماژیک وایت برد نور مناسب تهویه مناسب رطوبت سنج ، دماسنج فیلم آموزشی مربوطه مواد ضد عفونی کننده محیط کار مواد شوینده محیط کار صابون مایع دستکش پلاستیکی ماسک دهانی یکبار مصرف				دانش :
			۰/۲۵	-روش‌های استاندارد سرویس‌های بهداشتی از لحاظ تعداد ، نور کافی، تهویه و مواد ضد عفونی
			۰/۲۵	-دستورالعمل بهداشت فردی و عمومی
			۰/۲۵	-ویژگی آب آشامیدنی و غذای سالم
			۰/۲۵	-خطرات ناشی از عدم رعایت بهداشت فردی و عمومی
				مهارت :
		۰/۵		-رعایت بهداشت فردی
		۰/۵		-رعایت بهداشت عمومی
		۰/۵		-بررسی انواع مواد غذایی از بابت سالم بودن و عدم استفاده از مواد غذایی هنگام انجام کار به ویژه در هنگام برقکاری
		۰/۲۵		-استفاده از آب آشامیدنی سالم
		۰/۲۵		-استفاده از مواد شوینده و ضد عفونی کننده ها و کرم های نرم کننده پوست و صورت
				نگرش :
				-بالا بردن سطح سلامت و بهداشت کارکنان -استفاده بهینه از مواد مصرفی
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی در محیط کار -رعایت نکات بهداشتی در محیط کار -رعایت الزامات سلامت در محیط کار
			توجهات زیست محیطی :	
			-دفع صحیح و مناسب پسماند و مواد زائد -مدیریت انرژی	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	میز مربی	چوبی	۱ عدد	
۲	صندلی مربی	چرمی - چرخدار	۱ عدد	
۳	کامپیوتر	P4	۱ دستگاه	
۴	تخته وایت برد	۱۰۰*۷۰ cm	۱ عدد	
۵	تهویه مطبوع	استاندارد	۱ دستگاه	
۶	دماسنج	متوسط	۱ دستگاه	
۷	رطوبت سنج	متوسط	۱ دستگاه	
۸	جعبه کمک های اولیه	استاندارد	۳ جعبه	
۹	کپسول اطفاء حریق	پودری - خشک - CO ₂	از هر کدام ۱ دستگاه	
۱۰	آتل	استاندارد	۳ عدد	
۱۱	برانکار	ساده	۳ 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	مواد ضد عفونی کننده	محیط کار	به مقدار لازم	
۲	مواد شوینده	محیط کار	به مقدار لازم	
۳	مواد ضد عفونی کننده	دست	به مقدار لازم	
۴	صابون	مایع	به مقدار لازم	
۵	ماسک	دهانی یکبار مصرف	۵ عدد	
۶	دستکش	پلاستیکی	۵ 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	انواع کفش ایمنی	دارای عایق الکتریسته	۱ جفت	
۲	انواع کلاه ایمنی	استاندارد - کارگاهی	۱ عدد	
۳	انواع ماسک ایمنی	فیلتردار - کارگاهی	۱ عدد	
۴	انواع گوشی ایمنی	استاندارد - کارگاهی	۱ عدد	
۵	لباس کار	عایق	۱ عدد	
۶	انواع پوستر	ایمنی و آموزشی	یک سری از هر کدام	
۷	فیلم آموزشی	ایمنی	یک سری	
۸	فازمتر	استاندارد	۱ عدد	
۹	کفش ایمنی	دارای عایق الکتریسته	۱۵ جفت	
۱۰	ابزار کار	استاندارد	یک سری	
۱۱	لباس کار	با دسته عایق	۱۵ دست	
۱۲	لباس کار	عایق	۱۵ دست	
۱۳	تابلو برق	جوشکاری	۱ دستگاه	
۱۴	کلیدهای قطع و وصل	استاندارد	یک سری	
۱۵	فیوز	استاندارد	یک سری	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .