

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارگر عمومی لوله کش گاز خانگی و تجاری

گروه شغلی

ساختمان

کد ملی آموزش شغل

۷	۱	۲	۶	۲	۰	۲	۹	۰	۰	۵	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۷۱۲۶-۲۹-۰۰۴-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۵/۴/۲۶

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۰۴-۲۹-۷۱۲۶

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته ساختمان :
رضا باجولوند مدیرکل دفتر پژوهش ، طرح و برنامه ریزی درسی
رامک فرح آبادی معاون برنامه ریزی درسی پژوهش ، طرح و برنامه ریزی درسی
بهزاد دست کشاورز مسئول گروه برنامه ریزی درسی صنعت ساختمان و معماری دفتر پژوهش ، طرح و برنامه ریزی درسی

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

- مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای
- کانون انجمن های صنفی کارگران ساختمانی سراسر کشور
-

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 ، پژوهش و برنامه ریزی درسی

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

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

آدرس الکترونیکی : RPC:iran tvto.ir

تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط
۱	غلامحسین خورشاد	لیسانس	عمران	مربی	۱۸ سال
۲	سحر علوی زاده	فوق لیسانس	معماری	مربی	۱۷ سال
۳	عباس قراگوزلو	لیسانس	عمران	مربی	۱۲ سال
۴	احمد معظمی گودرزی	لیسانس	معماری	مربی	۱۴ سال
۵	محمدنبی فلاحی	لیسانس	عمران	مربی	۱۸ سال
۶	علی رضا اصولی	فوق لیسانس	عمران	مربی	۱۷ سال
۷	علی رضا نظیری	لیسانس	عمران	مربی	۱۸ سال
۸	کریم کاظمی	لیسانس	عمران	مربی	۱۸ سال
۹	احمد زارعی	فوق دیپلم	روابط عمومی	دبیر کانون انجمن های صنفی کارگران سراسر کشور	۱۶ سال
۱۰	بهزاد دست کشاورز	لیسانس	عمران	مسئول گروه	۱۰ سال

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 ، مسؤلیت 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 :	
کارگر عمومی لوله کش گاز خانگی و تجاری (درجه ۳)	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
کارگر عمومی لوله کش گاز خانگی و تجاری (درجه ۳) از مجموعه مشاغل حوزه ساختمان می باشد که شامل شایستگی های تشخیص وسایل و ابزار آلات مورد نیاز در لوله کشی گاز خانگی و تجاری ، تشخیص انواع لوله های گاز ، تشخیص انواع وصله ها و اتصالات و شیرآلات ، اصول فلزکاری عمومی ، حمل و نقل و انبار صحیح ابزار آلات و مواد مصرفی و نوارکشی می باشد.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پنجم ابتدایی یا بیسواد با ۳ سال سابقه کار حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۲۳ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۳ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۰ 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 :	
فوق دیپلم مرتبط با ۵ سال سابقه کار یا لیسانس با ۳ سال سابقه کار	

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

این شغل به عنوان نیروی کمکی ساده جهت همکاری با کمک لوله کش گاز خانگی و تجاری و لوله کش گاز خانگی و تجاری در بازار کار مشغول می باشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

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

-کمک لوله کش گاز خانگی و تجاری

-لوله کش گاز خانگی و تجاری

* 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

- شایستگی ها

ردیف	عناوین
۱	تشخیص وسایل و ابزار آلات مورد نیاز در لوله کشی گاز خانگی و تجاری
۲	تشخیص انواع لوله های گاز
۳	تشخیص انواع وصاله ها و اتصالات و شیرآلات
۴	اصول فلزکاری عمومی
۵	حمل و نقل و انبار صحیح ابزار آلات و مواد مصرفی و نوارکشی

	زمان آموزش			عنوان : تشخیص وسایل و ابزار آلات مورد نیاز در لوله کشی گاز
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
نقشه کار ، وسایل اندازه گیری ، جداول استاندارد ، کمان اره ، تیغه اره آهن بر ، سوهان ، ماشین مته برقی و دستی ، انواع مته الماسه ، چکش و سندان ، حدیدیه و قلاویز ، لوله ، لوله بر ، برقو لوله ، دستگاه برش ، الکتروود ، ابزار آماده سازی قطعات ، ماسک و عینک ، لوله خم کن ، مواد آب بندی ، مواد عایق بندی ، فشارسنج ، نوار عایق کاری ، بست لوله ، ابزارهای سوراخ کن ، وسایل آتش نشانی ، قلم و مته ، اتصالات لوله ، انواع تیرهای مصرفی ، متر ، انواع مصرف کننده ها ، ماسک و عینک ، سنگ فرز	دانش :			
	-ابزار آلات و تجهیزات			
	-وسایل حفاظت ایمنی فردی			
	مهارت :			
	-بکارگیری صحیح و ایمنی از ابزار کار و تجهیزات و تشخیص آنها			
	-			
	-			
	نگرش :			
	-دقت در انتخاب ابزار آلات و تجهیزات			
-نظم و ترتیب در کار				
-رعایت اخلاق حرفه ای				
ایمنی و بهداشت :				
-رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از ماشین آلات				
-رعایت ضوابط و دستورالعمل های ایمنی جهت جلوگیری از حوادث شغلی				
توجهات زیست محیطی :				
-رعایت موارد زیست محیطی				
-دفع صحیح و اصولی ضایعات باقیمانده از کار				

	زمان آموزش			عنوان : تشخیص انواع لوله های گاز
	جمع	عملی	نظری	
	۲	۱	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
لوله های مانسمان بدون درز لوله های گالوانیزه درز دار لوله های مسی و آلومینیومی	۱			دانش :
				-انواع لوله ها
				-تشخیص سایز لوله ها
	۱			مهارت :
				-بکارگیری صحیح و تفکیک انواع لوله ها
				-بکارگیری صحیح سایز لوله ها
				-تمیز کردن لوله ها قبل از استفاده
	نگرش :			
	- دقت در انتخاب ابزار آلات و تجهیزات			
	-نظم و ترتیب در کار			
	-رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
-رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از ماشین آلات				
-رعایت ضوابط و دستورالعمل های ایمنی جهت جلوگیری از حوادث شغلی				
توجهات زیست محیطی :				
-تفکیک نخاله و مصالح پرت پای کار و رعایت توجهات زیست محیطی در دفع آن ها				
-دفع صحیح و اصولی ضایعات باقیمانده از کار				

	زمان آموزش			عنوان : تشخیص انواع وصاله ها و اتصالات و شیرآلات
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
شیرهای یک طرفه	۲			دانش :
شیرهای مصرفی				-انواع وصاله ها و اتصالات
کنتور گاز				-انواع شیرآلات مصرفی
شیر کنترل				-
زانویی				-
مه‌ره ماسوره				-
تبدیل ها با سایز مختلف	۳			مهارت :
رگلاتور				-تشخیص انواع وصاله ها و اتصالات
				-تشخیص انواع شیرآلات
				نگرش :
				- دقت در انتخاب ابزار آلات و تجهیزات
				-نظم و ترتیب در کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از ماشین آلات
				-رعایت ضوابط و دستورالعمل های ایمنی جهت جلوگیری از حوادث شغلی
				توجهات زیست محیطی :
				-رعایت موارد زیست محیطی
				-دفع صحیح و اصولی ضایعات باقیمانده از کار

	زمان آموزش			عنوان : فلزکاری عمومی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع سوهان مته انواع مته، الماسه و غیرالماسه انواع حدیده قلاویز برقو و انواع آن ها	۴			دانش :
				-انواع سوهان و اصول سوهان کاری
				-انواع مته و اصول سوراخ کاری
				-انواع وسایل قلاویز و حدیده و برقو و اصول سوهان کاری
				-اصول اره کاری
	۶			مهارت :
				-بکارگیری انواع سوهان با توجه به جنس
				-بکارگیری انواع اره
				-بکارگیری حدیده قلاویز و برقو
				نگرش :
				- دقت در انتخاب ابزار آلات و تجهیزات
				-نظم و ترتیب در کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			-رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از ماشین آلات	
			-رعایت ضوابط و دستورالعمل های ایمنی جهت جلوگیری از حوادث شغلی	
			توجهات زیست محیطی :	
			-رعایت موارد زیست محیطی	
			-دفع صحیح و اصولی ضایعات باقیمانده از کار	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲	۱	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			حمل و نقل و انبار صحیح ابزار آلات و نوارکشی
دپو کردن انواع لوله ها ابزار آلات و تجهیزات سنگ فرز	۱			دانش :
				-دپو کردن انواع لوله ها و ابزار آلات
				-نحوه تخلیه لوله ها و نگهداری از لوله ها
				-نحوه پیچیدن نوار لوله های گاز و پرایمر زدن
	۲			مهارت :
				-جابجایی صحیح ابزار و تجهیزات
				-پیچیدن نوار لوله
				-پرایمر کردن
				نگرش :
				- دقت در انتخاب ابزار آلات و تجهیزات
				-نظم و ترتیب در کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			-رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از ماشین آلات	
			-رعایت ضوابط و دستورالعمل های ایمنی جهت جلوگیری از حوادث شغلی	
			توجهات زیست محیطی :	
			-رعایت موارد زیست محیطی	
			-دفع صحیح و اصولی ضایعات باقیمانده از کار	

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	فشارسنج	استاندارد	۱ عدد برای هر کارگاه	
۲	دستگاه فرز	استاندارد	۱ عدد برای هر کارگاه	
۳	رگلاتور	استاندارد	۱ عدد برای هر کارگاه	
۴	کنتور گاز	استاندارد	۱ عدد برای هر کارگاه	

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	لوله گاز	مانیسمان	۳ شاخه برای هر نفر	
۲	الکتروود	استاندارد	۱ بسته برای هر نفر	
۳	لباس کار	یکسره	۱ عدد برای هر نفر	
۴	کفش کار	پنجره آهنی	۱ عدد برای هر نفر	
۵	عینک جوشکاری	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۶	مواد آب بندی	استاندارد	۱ بسته برای هر نفر	
۷	نوار عایق کاری	استاندارد	۱ بسته برای هر نفر	
۸	بست لوله	استاندارد	۵ عدد برای هر نفر	
۹	کپسول آتش نشانی	استاندارد	۳ عدد برای هر کارگاه	
۱۰	انواع اتصالات لوله	استاندارد	۱ سری برای هر نفر	
۱۱	تیغه سنگ فرز آهن بر	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۱۲	لوله مسی	استاندارد	۱ شاخه برای هر کارگاه	
۱۳	لوله آلومینیومی	استاندارد	۱ شاخه برای هر کارگاه	

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	نقشه کار	نقشه گازکشی	۱ عدد برای هر نفر	
۲	کمان اره	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۳	متر	۷ متری فلزی	۱ عدد برای هر نفر	
۴	چکش	فلزی ۲ کیلویی	۱ عدد برای هر نفر	
۵	سندان	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۶	قلاویز	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۷	حدیده	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۸	برقو لوله	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۹	دستگاه جوش	اینورتر ۳۰۰ آمپر	۱ عدد برای ۳ نفر	
۱۰	ماسک جوشکاری	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۱۱	قلم	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۱۲	سمبه	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .