

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

ثیشه گر دستی درجه ۱

گروه شغلی

صنایع دستی (چوب، فلز، سفال و...)

کد ملی آموزش شغل

۷	۳	۱	۵	۲	۰	۷	۷	۰	۰	۸	۰	۰	۰	۱
Isco-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۷/۱۳۳/۱۵۷-۸



خلاصه استاندارد

تعریف مفاهیم سطوح یادگیری	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
مشخصات عمومی شغل :	
شیشه گر درجه ۱ دستی کسی است که بتواند از عهده راه اندازی کوره ^۱ جور کردن مواد اولیه شیشه و ذوب آنها در کوره ^۲ برداشتن مذاب از کوره و ساخت اشیاء رنگی و بی رنگ شیشه ای و ساخت اشیاء قالبی پرس بادی و چند پوست و سرویس و نگهداری کوره برآید .	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی : متناسب با شغل مربوطه	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد : شیشه گر دستی درجه ۲	
طول دوره آموزشی :	
طول دوره آموزش	: ۶۴۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۱۲ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۹۸ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: - ساعت
- زمان اجرای پروژه	: ۳۰ ساعت
- زمان سنجش مهارت	: - ساعت
روش ارزیابی مهارت کارآموز :	
۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪	
۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪	
۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای : ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی : ۶۵٪	
ویژگیهای نیروی آموزشی :	
حداقل سطح تحصیلات : لیسانس صنایع دستی و هنر	



فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی آماده کردن مواد اولیه شیشه جهت بارگیری کوره
۲	توانایی راه اندازی کوره شیشه گری و ذوب کردن مواد اولیه در آن
۳	توانایی برداشتن مذاب از کوره جهت ساخت گوی
۴	توانایی برداشتن مذاب با استفاده از گوی و دم جهت ساخت اشیاء مورد نظر
۵	توانایی ساخت اشیاء بی رنگ و یا رنگی شیشه ای
۶	توانایی جدا کردن کار از میله و انتقال آن به گرمخانه
۷	توانایی ساخت اشیاء قالبی پرس بادی و چند پوست
۸	توانایی تخلیه کوره شیشه گری
۹	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۴	۱۰	۴	توانایی آماده کردن مواد اولیه شیشه جهت بارگیری کوره	۱
			آشنایی با مواد اولیه مورد مصرف در کوره های شیشه گری دستی	۱-۱
			آشنایی با وسایل و ابزارهای آماده کردن مواد اولیه شیشه گری دستی	۱-۲
			شناسایی اصول شستشو و الک کردن شیشه و خرده شیشه ها	۱-۳
			شناسایی اصول تفکیک شیشه ای رنگی	۱-۴
			شناسایی اصول اضافه کردن مواد افزونی به مخلوط آماده بارگیری کوره	۱-۵
			شناسایی اصول بارگیری کوره شیشه	۱-۶
۴۲	۳۰	۱۲	توانایی راه اندازی کوره شیشه گری و ذوب کردن مواد اولیه در آن	۲
			آشنایی با کوره شیشه گری دستی 'انواع و کاربرد آنها	۲-۱
			آشنایی با مواد نسوز مورد مصرف در کوره شیشه گری	۲-۲
			آشنایی با کمپرسور هوای فشرده و مخازن مربوطه و کاربرد آنها	۲-۳
			آشنایی با موتور ژنراتور و کاربرد آن در شیشه گری	۳-۴
			آشنایی با مشعل های کوره شیشه گری دستی انواع و کاربرد آنها (گازسوز 'مازوت سوز و گازوییل سوز)	۲-۵
			آشنایی با وسایل اندازه گیری و کنترل درجه حرارت کوره های شیشه گری	۲-۶
			آشنایی با تابلوی برق و کاربرد آن	۲-۷
			آشنایی با دستورالعملهای روشن کردن مشعل های مختلف	۲-۸
			شناسایی اصول روشن کردن مشعل و گرم کردن کوره های شیشه گری	۲-۹
			شناسایی اصول کنترل افزایش تدریجی حرارت کوره و تنظیم کردن شعله مشعل	۲-۱۰
			شناسایی اصول ذوب کردن مواد اولیه شیشه در کوره	۲-۱۱
			شناسایی اصول ثابت نگهداشتن درجه حرارت کوره	۲-۱۲
			آشنایی با اثرات شوک های حرارتی بر کوره شیشه گری	۲-۱۳
شناسایی اصول جلوگیری از فرسودگی کوره و آجرهای نسوز آن	۲-۱۴			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰۰	۸۰	۲۰	توانایی برداشتن مذاب از کوره جهت ساخت گوی	۳
			آشنایی با دم ^۲ انواع و کاربرد آن ها در شیشه گری دستی	۳-۱
			آشنایی با مذاب شیشه و ویژگی آن	۳-۲
			آشنایی با صفحه سنگ و کاربرد آن	۳-۳
			آشنایی با ظرف آب و قاشقک چوبی و کاربرد آن	۳-۴
			آشنایی با گیره آویز دم و کاربرد آن	۳-۵
			آشنایی با میله های توپر نوارکش و دسته زنی	۳-۶
			شناسایی اصول برداشتن مذاب از کوره جهت ساخت گوی	۳-۷
شناسایی اصول ساخت گوی و سرد کردن آن (خشک کردن)	۳-۸			
۳۲	۲۰	۱۲	توانایی برداشتن مذاب با استفاده از گوی و دم جهت ساخت	۴
			انشیاء مورد نظر	
			آشنایی با اصول مقدماتی هنر و هنر سنتی ایران در رشته شیشه گری	۴-۱
			شناسایی اصول انتخاب طرح مورد نظر شیشه گری	۴-۲
			آشنایی با قالب های مشبک و کاربرد آنها در شیشه گری	۴-۳
			شناسایی اصول جمع کردن بار مذاب با استفاده از گوی و دم (دم و گوی و دم)	۴-۴
			شناسایی اصول قاشق نمودن مذاب سر گوی و دم	۴-۵
			شناسایی اصول دمیدن و شکل دادن مذاب سردم	۴-۶
			شناسایی اصول حالت دادن کار با استفاده از انبر	۴-۷
شناسایی اصول جدا کردن کار از دم و انتقال به دم بعدی جهت عملیات	۴-۸			
مورد نظر				
شناسایی اصول اتصال دادن مواد شیشه ای مذاب برای تزئین و تکمیل	۴-۹			
قطعات شیشه ای				



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۶۶	۲۳۰	۳۶	<p>توانایی ساخت اشیاء بی رنگ و یا رنگی شیشه ای</p> <p>۵-۱ آشنایی با مواد رنگی مورد مصرف در شیشه گری سنتی و مدرن</p> <p>۵-۲ شناسایی اصول حالت دادن قطعات شیشه ای با روش های مختلف</p> <p>۵-۳ شناسایی اصول انجام عملیات شیشه گری بر روی میز ریل کار</p> <p>۵-۴ آشنایی با وسایل و ابزارهای شکل دهنده قطعات شیشه ای</p> <p>۵-۵ شناسایی اصول ترکیب و جور کردن رنگ مورد نظر شیشه گری</p> <p>۵-۶ شناسایی اصول ساخت ظروف شیشه ای با طرح های مختلف با رعایت توالی ساخت آنها</p> <p>۵-۷ آشنایی با آبگز کردن مواد</p> <p>۵-۸ شناسایی اصول دسته و برگ به مواد</p> <p>۵-۸ آشنایی با دسته و برگ زدن به مواد اصلی</p> <p>۵-۹ شناسایی اصول ذوب کردن دهانه کار در کوره برای شکل گیری طرح مورد نظر</p> <p>۵-۱۰ شناسایی اصول شکل دادن نهایی کار با استفاده از مذاب های مختلف</p>	
۴۸	۳۸	۱۰	<p>توانایی جدا کردن کار از میله و انتقال آن به گرمخانه</p> <p>۶-۱ آشنایی با گرم خانه شیشه گری^۷ انواع و کاربردی های آن</p> <p>۶-۲ آشنایی با سیستم گرمایش گرم خانه شیشه گری</p> <p>۶-۳ آشنایی با مصالح مورد مصرف ساخت گرم خانه ای و شیشه گری</p> <p>۶-۴ شناسایی اصول خارج کردن کار از میله شیشه گری</p> <p>۶-۵ آشنایی با ابزار و وسایل چیدن اشیاء شیشه ای در گرمخانه</p> <p>۶-۶ شناسایی اصول راه اندازی و تنظیم درجه حرارت گرمخانه</p> <p>۶-۷ شناسایی اصول چیدن قطعات شیشه به گرمخانه</p> <p>۶-۸ شناسایی اصول نگهداری و تنش گیری از قطعات شیشه ای در گرمخانه</p>	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۶-۹	شناسایی اصول خارج کردن قطعات شیشه ای از گرمخانه و خنک کردن آنها			
۷	توانایی ساخت قالبی پرس بادی و چند پوست ۷-۱ آشنایی با شیوه ساخت قالب ها و کاربرد آنها ۷-۲ آشنایی با مواد اولیه ساخت بلور شیشه ای ۷-۳ آشنایی با کوره های بلور سازی ۷-۴ آشنایی با گرم بر و سرد برهای گوناگون و کاربرد آنها ۷-۵ آشنایی با شیوه شوک دادن بلورها ۷-۶ آشنایی با شیوه برش بلور با دیسک و اصول انجام آن ۷-۷ شناسایی اصول زدن لبه قطعات شیشه ای ۷-۸ آشنایی با دستگاه پرس و کاربرد آن ۷-۹ آشنایی با دستگاه سانتریفوژ و کاربرد آن ۷-۱۰ شناسایی اصول شستشوی قطعات ۷-۱۱ شناسایی اصول کنترل و تفکیک قطعات معیوب	۱۰	۶۰	۷۰
۸	توانایی تخلیه کوره شیشه گری ۸-۱ آشنایی با دریچه تخلیه کوره ۸-۲ شناسایی اصول خاموش کردن کوره شیشه گری ۸-۳ شناسایی اصول تخلیه کوره شیشه گری	۲	۱۲	۱۴
۹	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار ۹-۱ آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها ۹-۲ آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و کاربرد آنها ۹-۳ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۶	۱۸	۲۴



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : شیشه گر دستی درجه ۱

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با عوارض جانی و اصول انجام کمک های اولیه	۹-۴
			آشنایی با آتش سوزی و اصول آتش نشانی	۹-۵



فهرست استاندارد تجهیزات ' ابزار ' مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	خرده شیشه و شیشه های مصرف شده		
۲	مواد اولیه شیشه		
۳	وسایل و تجهیزات آماده سازی شیشه		
۴	وسایل ایمنی و حفاظتی		
۵	وسایل کمک آموزشی		
۶	شیشه خرده و شیشه های برگشتی		
۷	مواد اولیه شیشه گری		
۸	موتور ژنراتور		
۹	کمپرسور هوای فشرده		
۱۰	سوخت های فسیلی		
۱۱	مخازن سوخت		
۱۲	مشعل		
۱۳	پیرومتر ترموکوپل		
۱۴	مخازن هوای فشرده		
۱۵	تابلوی برق		
۱۶	ابزارهای کنترل درجه حرارت کوره		
۱۷	دم تو خالی و پر		
۱۸	کوره مذاب		
۱۹	قاشقک چوبی		
۲۰	صفحه سنگ		
۲۱	میز کار		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : شیشه گر دستی درجه ۱

فهرست استاندارد تجهیزات 'ابزار' مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۲	گیره آویز دم		
۲۳	دو شاخ زیر دم		
۲۴	ظرف آب		
۲۵	کوره با مذاب		
۲۶	دم میان تهی		
۲۷	عینک ایمنی		
۲۸	پیش بند و کفش ایمنی		
۲۹	قالب های مشبک		
۳۰	مشعل برشکاری		
۳۱	انبر و قیچی		
۳۲	انبر لب بازکنی		
۳۳	ماشه		
۳۴	دسته برگردان		
۳۵	صفحه سنگ		
۳۶	کف گیر		
۳۷	سنگ سیلیس		
۳۸	گرم خانه		
۳۹	دو شاخ		
۴۰	آچار لوله گیر		
۴۱	قطعات شیشه ای		
۴۲	کپسول هوا و گاز		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : شیشه گر دستی درجه ۱

فهرست استاندارد تجهیزات ' ابزار ' مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۴۳	تشتک		
۴۴	اسید هیدروکلریک		
۴۵	دیسک و غلتک		
۴۶	سنگ پلیسه گیری		
۴۷	وسایل تخلیه کوره		
۴۸	کوره شیشه گری		
۴۹	وسایل آتش نشانی		