



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

حکاک شیشه درجه ۲

گروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی و هنر

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۸/۱/۱

کد استاندارد: ۸-۹۴/۹۱/۲/۱

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان
آزادی- نیش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان
آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت -
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



خلاصه استاندارد

تعریف مفاهیم سطوح یادگیری	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
مشخصات عمومی شغل:	
حکاک شیشه درجه ۲ کسی است که بعد از گذراندن دوره آموزشی لازم از عهده شناخت ابزار مورد نیاز و انواع شیشه برآمده و بتواند طرحهای سندبلاست و فونتهای مختلف خطی را تشخیص دهد و توانایی انتقال طرح به زمینه را داشته باشد و با دستگاه سندبلاست پروژه های مختلف حکاک شیشه را انجام دهد.	
ویژگی های کارآموزورودی:	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد	
طول دوره آموزشی :	
طول دوره آموزش	: ۲۳۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۲۰۰ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: - ساعت
- زمان اجرای پروژه	: - 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 مرتبط	



فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی ابزار شناسی
۲	توانایی شناخت انواع شیشه
۳	توانایی شناخت طرحهای سندبلاست
۴	توانایی شناخت فونتهای مختلف خطی
۵	توانایی انتقال طرح به زمینه کار
۶	توانایی کار با دستگاه سندبلاست
۷	توانایی انجام پروژه های سندبلاست
۸	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت در محیط کار



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	<p>توانایی ابزار شناسی</p> <p>۱-۱ آشنایی با ابزار و تجهیزات مورد نیاز و کاربرد آنها در سندبلاست</p> <p>۱-۲ آشنایی با مواد مورد نیاز</p> <p>۱-۳ آشنایی با شرایط محیطی کارگاه سندبلاست</p> <p>۱-۴ شناسایی اصول استفاده صحیح از ابزار و مواد</p>	۵	۵	۱۰
۲	<p>توانایی شناخت انواع شیشه</p> <p>۲-۱ آشنایی با انواع شیشه تخت و کاربرد آنها</p> <p>۲-۲ آشنایی با انواع شیشه منحنی و کاربرد آنها</p> <p>۲-۳ آشنایی با انواع آینه تخت و کاربرد آنها</p> <p>۲-۴ آشنایی با انواع آینه منحنی و کاربرد آنها</p> <p>۲-۵ شناسایی اصول کار با الماسه برشی شیشه و آینه</p> <p>۲-۶ شناسایی اصول لول زدن و تراش و سوراخ شیشه و آینه</p>	۶	۲۰	۲۶
۳	<p>توانایی شناخت طرحهای سندبلاست</p> <p>۳-۱ آشنایی با انواع طرحها و کاربرد آنها</p> <p>- تذهیب</p> <p>- مینیاتور</p> <p>- کلاسیک، مدرن و</p> <p>۳-۲ شناسایی اصول تشخیص طرحهای مختلف سندبلاست</p> <p>۳-۳ شناسایی اصول طراحی جهت سندبلاست</p>	۵	۲۰	۲۵
۴	<p>توانایی شناخت فونتهای مختلف خطی</p> <p>۴-۱ آشنایی با خطوط مختلف</p> <p>- فارسی</p> <p>- لاتین</p> <p>- قرآنی</p>	۵	۲۵	۳۰



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول تشخیص فوتتهای مختلف خطی جهت استفاده در طرحهای سندبلاست	۴-۲
۳۰	۲۵	۵	<p>توانایی انتقال طرح به زمینه کار</p> <p>آشنایی با ابزار و وسایل مورد نیاز طراحی</p> <ul style="list-style-type: none"> - کاغذ پوستی - کاغذ در سایز بندی مختلف A_0, A_1, A_2 - مدادهای طراحی (B....HB....H) - ابزارهای اندازه گیری - انواع خط کش - شابلو و انواع آن - شب رنگ و انواع - تیغ کاتر و کاتر و انواع آنها - انواع قلم مو - قیچی - گریس و موم و <p>شناسایی اصول انتقال طرح به زمینه کار</p> <ul style="list-style-type: none"> - بریدن و چسباندن طرح <p>شناسایی اصول کپی کار و تکثیر طرح</p> <p>شناسایی اصول پوشش با شب رنگ</p> <p>شناسایی اصول پوشش با گریس و موم</p>	۵ ۵-۱ ۵-۲ ۵-۳ ۵-۴ ۵-۵
۱۹	۱۳	۶	<p>توانایی کار با دستگاه سندبلاست</p> <p>آشنایی با کمپرسور باد</p> <p>آشنایی با مخزن شن</p> <p>آشنایی با انواع سرناظر و شیرآلات کنترل</p>	۶ ۶-۱ ۶-۲ ۶-۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			۶-۴ آشنایی با ماسک سندبلاست و کاربرد ۶-۵ شناسایی اصول راه اندازی و نگهداری کمپرسور باد ۶-۶ شناسایی اصول کار اندازی و استفاده از مخزن شن ۶-۷ شناسایی اصول استفاده از ماسک سندبلاست	
۹۰	۹۰	-	توانایی انجام پروژه های سندبلاست ۷-۱ شناسایی اصول سندبلاست شیشه تخت (مات، ساده) ۷-۲ شناسایی اصول سندبلاست شیشه تخت (مات طرح دار) ۷-۳ شناسایی اصول سندبلاست ظرف شیشه مات ساده ۷-۴ شناسایی اصول سندبلاست ظروف شیشه ای مات طرحدار ۷-۵ شناسایی اصول سند بلاست آینه	۷
۵	۲	۳	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت در محیط کار ۸-۱ آشنایی با عوامل مؤثر در محیط کار ۸-۲ شناسایی اصول رعایت نکات بهداشت فردی و نظافت عمومی محل کار ۸-۳ شناسایی اصول استفاده از جعبه کمک‌های اولیه ۸-۴ شناسایی اصول نحوه کار با کپسول آتش نشانی و اصول اطفاء حریق ۸-۵ آشنایی با عوامل آتش زا و اصول اطفاء حریق	۸



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کمپرسور باد ۷۵۰ گالن		
۲	مخزن شن (دستگاه سندبلاست) ۱۵۰ گالن		
۳	کمپرسور باد ۵۰ گالن		
۴	تخته وایت برد ۱۵۰ × ۱۰۰ سانتی متر		
۵	کپسول آتش نشانی پودر خشک ۶ کیلویی		
۶	جعبه کمکهای اولیه سری کامل تجهیزات		
۷	صندلی چوبی		
۸	میز چوبی		
۹	آچار شلاقی ۴۵		
۱۰	قیچی برش معمولی		
۱۱	دریل سوراخکاری بلند ارتفاع ۱۵۰		
۱۲	مته شیشه معمولی		
۱۳	الماس برش شیشه سرچکشی		
۱۴	انبر دست معمولی		
۱۵	آچار سرتخت		
۱۶	آچار یک سررینگ		
۱۷	پیچ گوشتی چهار سو		
۱۸	پیچ گوشتی تخت		
۱۹	کاتر ۴۵ بر		
۲۰	کاتر ۶۰ بر		
۲۱	پایه دریل معمولی		
۲۲	کاتر بزرگ و کوچک		
۲۳	شن سند بلاست شن متوسط		
۲۴	مقوا شب رنگ عرض ۲ متر		
۲۵	مقوا شب رنگ عرض ۶۰ سانتیمتر		
۲۶	گریس معمولی		
۲۷	موم غسل زنبور غسل		



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۸	کاغذ پوستی به رنگ سفید		
۲۹	کاغذ A4		
۳۰	چسب نواری سائیز عریض		
۳۱	ماسک سندبلاست معمولی		
۳۲	متر فلزی		
۳۳	آب پاش معمولی		
۳۴	مایع ظرفشویی		
۳۵	چسب کاغذی معمولی		
۳۶	شیشه ساده		
۳۷	آینه ساده		
۳۸	ماژیک وایت برد قرمز-آبی		
۳۹	تخته پاک کن وایت برد		
۴۰	تیغ کاتر بزرگ- کوچک		