



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

حجم ساز روی شیشه

گروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی و هنر

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۲/۰۱/۰۱

کد استاندارد: ۸-۹۴/۴۵/۱/۲

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:

حجم ساز روی شیشه کسی است که از عهده ابزار شناسی ، انتخاب مواد ، ساخت قیف های مختلف خمیر ریزی ، ساخت خمیرهای رنگی و نگهداری آنها ، انتقال طرح به زمینه کار و دورگیری آن ، چیدن مواد تهیه شده ، رنگ آمیزی برآمده و بتواند یک پروژه حجم سازی روی شیشه را انجام دهد.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی: - دست و چشم سالم- ورزیدگی جسمانی و هوشیاری

مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد

طول دوره آموزشی :

طول دوره آموزش	:	۱۹۲	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۲۹	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۱۶۳	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 انتخاب مواد در حجم سازی روی شیشه
۳	توانایی ساخت قیف های مختلف خمیر ریزی
۴	توانایی ساخت خمیرهای رنگی و نگهداری آنها
۵	توانایی انتقال طرح به زمینه کار و دورگیری آن
۶	توانایی چیدن مواد تهیه شده
۷	توانایی رنگ آمیزی
۸	توانایی اجرای یک پروژه
۹	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و بهداشتی



اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۵	۱	۴	<p>توانایی ابزار شناسی</p> <p>۱-۱ آشنایی با وسایل و ابزار مورد نیاز</p> <p>۱-۲ شناسایی اصول استفاده از ابزار و تشخیص آنها</p> <p>۱-۳ شناسایی اصول انتخاب مواد مناسب</p>	۱
۱۶	۱۲	۴	<p>توانایی انتخاب مواد در حجم سازی روی شیشه</p> <p>۲-۱ آشنایی با مواد قابل استفاده در حجم سازی</p> <p>- قطعات موجود طبیعی (برگ ، سنگ و ...)</p> <p>- قطعات چوب</p> <p>- قطعات فلز</p> <p>- قطعات شیشه</p> <p>- سیلیس</p> <p>۲-۲ شناسایی اصول انتخاب مواد مناسب در حجم سازی روی شیشه</p>	۲
۲۴	۲۰	۴	<p>توانایی ساخت قیف های مختلف خمیر ریزی</p> <p>۳-۱ آشنایی با جنس قیف و کاربرد آن (سلفون مخصوص)</p> <p>۳-۲ آشنایی با اندازه های سلفون</p> <p>۳-۳ شناسایی اصول برش سلفون در ابعاد مختلف</p> <p>۳-۴ شناسایی اصول ساخت قیف</p> <p>۳-۵ شناسایی اصول ساخت قیف های مخزن</p> <p>۳-۶ شناسایی اصول بسته بندی قیف</p>	۳
۳۵	۳۰	۵	<p>توانایی ساخت خمیرهای رنگی و نگهداری آنها</p> <p>۴-۱ آشنایی با ترکیب رنگها در خمیر</p> <p>۴-۲ شناسایی تناسب میزان رنگ و مل</p>	۴



اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			۴-۳ شناسایی اصول مخلوط کردن رنگ و مل به میزان لازم ۴-۴ شناسایی اصول آماده سازی خمیر ۴-۵ شناسایی میزان مخلوط رنگ و مل با توجه به مدت زمان نگهداری ۴-۶ شناسایی اصول بسته بندی خمیر جهت نگهداری مدت طولانی ۴-۷ شناسایی اصول استفاده از سلیس با توجه به میزان مخلوط سیلیس در خمیر	
۱۹	۱۵	۴	توانایی انتقال طرح به زمینه کار و دور گیری آن ۵-۱ آشنایی با انواع طرحهای قابل اجرا - تذهیب ، مینیاتور ، مدرن ، فونتهای مختلف خطی و حروف ، ابنیه قدیمی ، اسطوره ای ۵-۲ شناسایی اصول انتقال طرح از زیر کار ۵-۳ شناسایی اصول ریختن خمیر دور کار (خمیر گیری) باتوجه به ضخامت آن ۵-۴ شناسایی اصول آماده سازی خمیر دور کار	
۲۸	۲۵	۳	توانایی چیدن مواد تهیه شده ۶-۱ شناسایی اصول چیدن مواد تهیه شده جهت بدست آوردن شکل مناسب مطابق با طرح ۶-۲ شناسایی اصول تمرین بدست آوردن غلظت خمیر ۶-۳ شناسایی اصول حجم سازی توسط خمیر بر روی مواد با توجه به موارد ذیل - غلظت خمیر - مقدار ریختن خمیر (ضخامت دهانه قیف) - ابعاد مختلف و بدست آوردن حجم مناسب	
۲۵	۲۲	۳	توانایی رنگ آمیزی یک طرح برجسته ۷-۱ شناسایی انواع رنگها وحلال آنها - روغنی - تینری	



اهداف و ریزبرنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۷-۲	- جوهری شناسایی انواع اکلیل - اکلیل مسی - اکلیل طلائی			
۷-۳	آشنایی با انواع حلالهای مربوطه (تینر ، بنزین ، کیلر روغنی و فوری)			
۷-۴	شناسایی اصول رنگ آمیزی یک طرح برجسته			
۸	توانایی اجرای یک پروژه شناسایی اصول اجرای یک طرح نیزار شناسایی اصول اجرای یک طرح برجسته قدیمی	۱	۳۵	۳۶
۹	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و بهداشتی ۹-۱ آشنایی با حوادث ناشی از کار ۹-۲ شناسایی کمکهای اولیه ۹-۳ شناسایی اصول انجام کمکهای اولیه ۹-۴ آشنایی با کپسول آتش نشانی و اصول استفاده از آن (اطفاء حریق) ۹-۵ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث ۹-۶ شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی در مورد حلالها (بنزین ، تینر روغنی و) ۹-۷ شناسایی اصول رعایت نکات بهداشتی در محیط کارگاه	۱	۳	۴



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : حجم ساز روی شیشه

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	مل		
۲	رنگهای روغنی		
۳	کاردک خمیر سازی		
۴	لیسه		
۵	غربال		
۶	سلفون مخصوص		
۷	نوار چسب شیشه ای		
۸	نوار چسب پلاستیکی		
۹	پایه مخصوص قیف		
۱۰	کاتر		
۱۱	کاردک مخصوص (مجسمه سازی)		
۱۲	مخزن نگهداری خمیر		
۱۳	قلم مو		
۱۴	کاربن های رنگی		
۱۵	توری ریز و درشت		
۱۶	پالت مخصوص ساخت خمیر		
۱۷	قطعات چوب		
۱۸	قطعات فلز		
۱۹	قطعات شیشه		
۲۰	سیلیس		
۲۱	چوب کبریت		
۲۲	برگ		
۲۳	نی		
۲۴	قطعات موجود طبیعی		
۲۵	کاغذ پوستی		
۲۶	انواع طرح		
۲۷	مداد و خودکار و ماژیک		
۲۸	شیشه زمینه		
۲۹	خط کش فلزی		
۳۰	گونیا		
۳۱	بنزین و تینر		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : حجم ساز روی شیشه

فهرست استاندارد تجهیزات ' ابزار ' مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۳۲	کیلر روغنی و فوری		
۳۳	اکلیل		
۳۴	جوهر		
۳۵	جعبه کمکهای اولیه		
۳۶	کپسول آتش خاموش کن		
۳۷	فیلمهای آموزشی		
۳۸	وسایل کمک آموزشی		
۳۹	ماسک		
۴۰	میز کار مناسب		