



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

### نقاشی روی شیشه و کریستال و سرامیک با آب طلا

### گروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی و هنر

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۱/۹/۱

کد استاندارد: ۸-۹۵/۲۷/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی: تهران- خیابان  
آزادی- نیش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و  
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم  
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲  
کد پستی: 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 ریزی درسی: تهران- خیابان  
آزادی- خیابان خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت-  
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه ۴  
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷  
کد پستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳  
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



<b>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</b>	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
<b>مشخصات عمومی شغل :</b>	
نقاش روی شیشه کریستال و قطعات سرامیکی کسی است که بتواند از عهده تشخیص قطعات بلوری و سرامیکی ، آماده کردن رنگ طلا ، نقاشی بر روی قطعات شیشه ای ، کریستالی ، سرامیکی با روش های دستی ، عکس برگردان و پیستوله کاری و پخت قطعات نقاشی شده برآید .	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی: متناسب با شغل مربوطه	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: نداشتن حساسیت به مواد شیمیایی	
<b>طول دوره آموزشی :</b>	
طول دوره آموزش	: ۲۶۶ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۷۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۹۲ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: ساعت
- زمان اجرای پروژه	: - ساعت
- زمان سنجش مهارت	: - ساعت
<b>روش ارزیابی مهارت کارآموز :</b>	
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 %	
<b>ویژگیهای نیروی آموزشی :</b>	
حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط	



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی اندازه گیری ابعاد و زوایای قطعات کار
۲	توانایی ترسیم اشکال هندسی منظم و نامنظم
۳	توانایی علامت گذاری و خط کشی روی شیشه ، کریستال و سرامیک و برشکاری آن ها
۴	توانایی تشخیص فرایند تراش شیشه و کریستال
۵	توانایی تشخیص جایگاه هنر نقاشی با آب طلا بر روی شیشه ، کریستال و سرامیک
۶	توانایی آماده کردن رنگ های آب طلا جهت نقاشی بر روی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی با دست
۷	توانایی نقاشی آب طلا بر روی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی
۸	توانایی نقش اندازی بر روی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیک با عکس برگردان
۹	توانایی رنگ پاشی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی با پیستوله
۱۰	توانایی پخت رنگ قطعات شیشه ، کریستالی و سرامیکی در کوره
۱۱	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۸	۲	<p><b>توانایی اندازه گیری ابعاد و زوایای قطعات کار</b></p> <p>آشنایی با واحد و وسایل اندازه گیری ابعاد</p> <p>آشنایی با میز کار و متعلقات آن</p> <p>شناسایی اصول تبدیل واحدهای ابعادی به همدیگر</p> <p>شناسایی اصول اندازه گیری ابعاد قطعات کار به همدیگر</p> <p>آشنایی با واحد و وسایل اندازه گیری زوایا</p> <p>شناسایی اصول اندازه گیری زوایای قطعات کار</p>	<p>۱</p> <p>۱-۱</p> <p>۱-۲</p> <p>۱-۳</p> <p>۱-۴</p> <p>۱-۵</p> <p>۱-۶</p>
۱۳	۱۰	۳	<p><b>توانایی ترسیم اشکال هندسی منظم و نامنظم</b></p> <p>آشنایی با وسایل ترسیم اشکال هندسی و کاربرد آن ها</p> <p>آشنایی با اشکال هندسی منظم و کاربرد آن ها در نقاشی</p> <p>آشنایی با اشکال هندسی نامنظم و کاربرد آن ها</p> <p>شناسایی اصول ترسیم اشکال هندسی منظم</p> <p>شناسایی اصول ترسیم اشکال هندسی نامنظم</p>	<p>۲</p> <p>۲-۱</p> <p>۲-۲</p> <p>۲-۳</p> <p>۲-۴</p> <p>۲-۵</p>
۱۸	۱۴	۴	<p><b>توانایی علامت گذاری و خط کشی روی شیشه ، کریستال و سرامیک و برش کاری آن ها</b></p> <p>آشنایی با شیشه ، انواع و فرایند تولید آن ها</p> <p>آشنایی با روش های ساخت و تولید قطعات شیشه ای</p> <p>آشنایی با کریستال ، انواع و فرایند تولید آن ها</p> <p>آشنایی با روش های ساخت و تولید قطعات کریستالی</p> <p>آشنایی با سرامیک ، انواع و فرایند تولید آن ها</p> <p>آشنایی با روش های ساخت و تولید قطعات سرامیکی</p> <p>آشنایی با کاربردهای قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی</p>	<p>۳</p> <p>۳-۱</p> <p>۳-۲</p> <p>۳-۳</p> <p>۳-۴</p> <p>۳-۵</p> <p>۳-۶</p> <p>۳-۷</p>



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>آشنایی با وسایل علامت گذاری بر روی شیشه و سرامیک و کاربرد آنها</p> <p>آشنایی با وسایل خط کشی بر روی شیشه و سرامیک</p> <p>شناسایی اصول اندازه گیری قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیک</p> <p>شناسایی اصول علامت گذاری بر روی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیک</p> <p>آشنایی با ابزارهای برشکاری شیشه و سرامیک</p> <p>شناسایی اصول برش کاری قطعات شیشه ای و سرامیکی</p> <p>آشنایی با وسایل پرداخت کاری لبه های شیشه ای و کریستالی و کاربرد آنها</p> <p>شناسایی پرداخت کاری قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی</p>	<p>۳-۸</p> <p>۳-۹</p> <p>۳-۱۰</p> <p>۳-۱۱</p> <p>۳-۱۲</p> <p>۳-۱۳</p> <p>۳-۱۴</p> <p>۳-۱۵</p>
۷	۳	۴	<p><b>توانایی تشخیص فرایند تراش شیشه و کریستال</b></p> <p>آشنایی با مفهوم تراش شیشه و کریستال و کاربرد آن</p> <p>آشنایی با فرایند های تراش شیشه و کریستال</p> <p>شناسایی اصول تشخیص فرایند تراش شیشه و کریستال</p>	<p>۴-۱</p> <p>۴-۲</p> <p>۴-۳</p>
۳۲	۱۶	۱۶	<p><b>توانایی تشخیص جایگاه هنر نقاشی با آب طلا بر روی شیشه، کریستال و سرامیک</b></p> <p>آشنایی با مفهوم هنر و هنر نقاشی و جایگاه آن در اجتماع</p> <p>آشنایی با روان شناسی هنر و اجتماع و کاربرد آن</p> <p>آشنایی با سابقه تاریخی نقاشی با آب طلا در ایران و جهان</p> <p>آشنایی با کاربردهای نقاشی با آب طلا در ایران و جهان امروز</p> <p>آشنایی با روان شناسی رنگ ها در نقاشی با آب طلا</p> <p>آشنایی با اصول مقدماتی جامعه شناسی و بوم شناسی مرتبط با هنر نقاشی</p>	<p>۵-۱</p> <p>۵-۲</p> <p>۵-۳</p> <p>۵-۴</p> <p>۵-۵</p> <p>۵-۶</p>



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول تشخیص جایگاه نقاشی با آب طلا بر روی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیک	۵-۷
۲۷	۱۵	۱۲	<p><b>توانایی آماده کردن رنگ های آب طلا جهت نقاشی بر روی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیک با دست</b></p> <p>۶-۱ آشنایی با مفهوم رنگ ، رنگ های اصلی و ترکیبی</p> <p>۶-۲ آشنایی با رنگ های هنری و روش تهیه آن ها</p> <p>۶-۳ آشنایی با رنگ طلا و روش ساخت آن ها</p> <p>۶-۴ آشنایی با حلال رنگ های طلا و کاربرد آن ها</p> <p>۶-۵ آشنایی با همزن و کاربرد آن و آماده کردن رنگ طلا</p> <p>۶-۶ آشنایی با فرمولاسیون تهیه رنگ طلا</p> <p>۶-۷ شناسایی اصول آماده کردن رنگ طلا جهت نقاشی بر روی شیشه ، کریستال و سرامیک</p>	۶
۸۸	۷۰	۱۸	<p><b>توانایی نقاشی آب طلا بر روی قطعات شیشه ای کریستالی و سرامیکی</b></p> <p>۷-۱ آشنایی با اصول مقدماتی طراحی و نقاشی روی قطعات کار</p> <p>۷-۲ آشنایی با سبک های نقاشی روی شیشه ایران و جهان</p> <p>۷-۳ آشنایی با وسایل نقاشی بر روی شیشه ، کریستال و قطعات سرامیکی</p> <p>۷-۴ آشنایی با طرح و نقاشی های روی شیشه ، کریستال و قطعات سرامیکی</p> <p>۷-۵ آشنایی با قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی نقاشی شده</p> <p>۷-۶ شناسایی اصول آماده کردن قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی جهت نقاشی آب طلا</p> <p>۷-۷ شناسایی اصول نقاشی تصاویر با رنگ عادی بر روی قطعات کار</p> <p>۷-۸ شناسایی اصول نقاشی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی با آب طلا</p>	۷



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۶	۴	۲	<p><b>توانایی نقش اندازی بر روی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیک با عکس برگردان</b></p> <p>آشنایی با عکس برگردان و کاربرد آن ها</p> <p>شناسایی اصول نقش اندازی بر روی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی با عکس برگردان</p>	<p>۸-۱</p> <p>۸-۲</p>
۸	۶	۲	<p><b>توانایی رنگ پاشی روی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی با پیستوله</b></p> <p>آشنایی با پیستوله و مکانیزم کاری آن در رنگ پاشی</p> <p>آشنایی با کمپرسور هوای فشرده</p> <p>شناسایی اصول آماده کردن رنگ و پیستوله جهت رنگ پاشی</p> <p>شناسایی اصول رنگ پاشی قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی با پیستوله</p>	<p>۹-۱</p> <p>۹-۲</p> <p>۹-۳</p> <p>۹-۴</p>
۴۹	۴۳	۶	<p><b>توانایی پخت رنگ و قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی در کوره</b></p> <p>آشنایی با کوره پخت رنگ ، انواع و کاربرد آن ها</p> <p>آشنایی با اثر حرارت بر کیفیت رنگ و رنگ آب طلا</p> <p>آشنایی با اصول مقدماتی الکتریسیته در کاربرد کوره های الکتریکی</p> <p>شناسایی اصول چیدن قطعات در کوره های الکتریکی</p> <p>آشنایی با سیستم های کنترل درجه حرارت کوره های الکتریکی</p> <p>شناسایی اصول روشن کردن و کنترل کوره های الکتریکی</p> <p>آشنایی با درجه حرارت استاندارد پخت رنگ</p> <p>آشنایی با اثر عملیات حرارتی بر روی قطعات شیشه ای و سرامیکی</p> <p>شناسایی اصول پخت رنگ قطعات شیشه ای ، کریستالی و سرامیکی</p>	<p>۱۰-۱</p> <p>۱۰-۲</p> <p>۱۰-۳</p> <p>۱۰-۴</p> <p>۱۰-۵</p> <p>۱۰-۶</p> <p>۱۰-۷</p> <p>۱۰-۸</p> <p>۱۰-۹</p>



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول خاموش کردن و خنک کردن قطعات کار در کوره	۱۰-۱۰
			شناسایی اصول خارج کردن قطعات از کوره	۱۰-۱۱
			شناسایی اصول کنترل عیوب قطعات کار خارج شده از کوره و رفع عیوب حاصله	۱۰-۱۲
۸	۳	۵	<b>توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی</b>	۱۱
			آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آن ها	۱۱-۱
			آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۱۱-۲
			شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۱۱-۳
			آشنایی با عوارض جانبی و اصول انجام کمک های اولیه	۱۱-۴
			آشنایی با آتش سوزی و اصول انجام آتش نشانی	۱۱-۵





سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: نقاشی روی شیشه و کریستال و سرامیک با آب طلا

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	آب رنگ		
۲	آب طلا		
۳	ابزارهای برشکاری شیشه و کریستال		
۴	ابزارهای پرداخت کاری شیشه و کریستال		
۵	اشکال هندسی منظم		
۶	اشکال هندسی نامنظم		
۷	برس		
۸	بوم نقاشی		
۹	پاک کن		
۱۰	پیستوله		
۱۱	حلال		
۱۲	حلال رنگ		
۱۳	دیسک و چرخ دیسک		
۱۴	رنگ		
۱۵	رنگ طلا		
۱۶	رنگ های نقاشی		
۱۷	شیشه ( ظروف )		
۱۸	طرح		
۱۹	عکس برگردان		
۲۰	فرایند تراش شیشه و کریستال		
۲۱	فرایند کار		
۲۲	قطعات سرامیکی		
۲۳	قطعات شیشه ای		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : نقاشی روی شیشه و کریستال و سرامیک با آب طلا

فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۴	قطعات کار		
۲۵	قطعات کریستالی		
۲۶	قطعات نقاشی شده ایرانی و خارجی		
۲۷	قلم مو		
۲۸	کاغذ نقاشی		
۲۹	کربن		
۳۰	کمپرسور هوای فشرده		
۳۱	کوره الکتریکی		
۳۲	محیط کار و ابزار		
۳۳	مداد نقاشی		
۳۴	میز کار		
۳۵	نقشه		
۳۶	نقشه کار		
۳۷	همزن		
۳۸	وسایل آتش نشانی		
۳۹	وسایل اندازه گیری		
۴۰	وسایل اندازه گیری ابعاد		
۴۱	وسایل اندازه گیری زوایا		
۴۲	وسایل ایمنی و حفاظتی		
۴۳	وسایل ترسیم اشکال هندسی		
۴۴	وسایل خط کشی		
۴۵	وسایل علامت گذاری		
۴۶	وسایل کمک آموزشی		
۴۷	وسایل کمک های اولیه		
۴۸	وسایل کنترل قطعات کار		