



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

نقاش شیشه های تزئینی (ویرای)

گروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی و هنر

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۱/۹/۱

کد استاندارد: ۸-۹۵/۲۵/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران- خیابان
آزادی- نبش 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 های درسی: تهران- خیابان
آزادی- خیابان خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت-
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷
کد پستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

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 :	
<p>نقاش شیشه های تزئینی (ویترای) کسی است که از عهده شناخت طرح های ویترای و فونت های مختلف خطی برآمده و توانایی انتقال طرح به زمینه کار و کپی کاری ، ابزار شناسی ، ساخت قیف های مختلف خمیر ریزی و مخزن ، ساخت خمیرهای رنگی و نگهداری آن ها ، خمیر ریزی روی سطوح صاف و مات ، ساخت رنگ ، رنگ آمیزی بر روی سطوح صاف و مات و سطوح منحنی ، اجرای ویترای با خمیر ، با خطوط رنگی ، اجرای ویترای یک طرح کلاسیک با خطوط ، اجرای طرح ترکیبی شیشه و حالت ویترای ، اسیدکاری شیشه و آینه مات شده ، اجرای طرح ترکیبی مات و شیشه و اسیدکاری و ویترای بر روی شیشه و آینه ، فیکسه کاری پشت ویترای ، رنگ آمیزی بعد از اسیدکاری ، اجرای ویترای نوری و غیر نوری ، اجرای ویترای بر روی سطوح منحنی ، اجرای یک پارتیشن ویترای و یک سقف ویترای را داشته باشد .</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی : متناسب با شغل مربوطه مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد</p>	
طول دوره آموزشی :	
طول دوره آموزش	: ۱۷۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۳۰ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: - ساعت
- زمان اجرای پروژه	: - ساعت
- زمان سنجش مهارت	: - ساعت
روش ارزیابی مهارت کارآموز :	
<p>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٪</p>	
ویژگیهای نیروی آموزشی :	
حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط	



فهرست توانایی‌های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی شناخت طرح‌های ویترای
۲	توانایی شناخت فونت‌های مختلف خطی
۳	توانایی انتقال طرح به زمینه کار
۴	توانایی ابزارشناسی
۵	توانایی ساخت قیف‌های مختلف خمیر ریزی
۶	توانایی ساخت خمیرهای رنگی و نگهداری آن‌ها
۷	توانایی خمیر ریزی روی سطوح صاف و مات
۸	توانایی ساخت رنگ
۹	توانایی رنگ آمیزی بر روی سطوح صاف و مات
۱۰	توانایی رنگ آمیزی روی سطوح منحنی
۱۱	توانایی اجرای ویترای با خمیر
۱۲	توانایی اجرای ویترای با خطوط رنگی
۱۳	توانایی اجرای ویترای یک طرح کلاسیک با خطوط و خمیر ریزی رنگی
۱۴	توانایی اجرای طرح ترکیبی شیشه و مات و ویترای
۱۵	توانایی اسیدکاری شیشه و آینه مات شده
۱۶	توانایی اجرای طرح ترکیبی مات و شیشه و اسیدکاری و ویترای بر روی شیشه و آینه
۱۷	توانایی فیکسه کاری پشت ویترای
۱۸	توانایی رنگ آمیزی بعد از اسیدکاری
۱۹	توانایی اجرای ویترای نوری و غیر نوری
۲۰	توانایی اجرای ویترای بر روی سطوح منحنی
۲۱	توانایی اجرای یک پارتیشن ویترای
۲۲	توانایی اجرای یک سقف ویترای
۲۳	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و بهداشتی



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳	۱	۲	توانایی شناخت طرح‌های ویترای آشنایی با انواع طرح‌ها و کاربرد آن‌ها - طرح‌های تذهیب - طرح‌های مینیاتوری - طرح‌های کلاسیک - طرح‌های مدرن - طرح‌های استین‌گلاس - نقش و نگارهای سنتی ایران - طرح‌گره‌های مختلف شناسایی اصول تشخیص طرح‌های مختلف ویترای	۱ ۱-۱ ۱-۲
۲۱	۱۷	۴	توانایی شناخت فونت‌های مختلف خطی آشنایی با خطوط مختلف - انواع خطوط فارسی - انواع خطوط لاتین - انواع خطوط قرآنی شناسایی اصول تشخیص فونت‌های مختلف خطی	۲ ۲-۱ ۲-۲
۱۱	۸	۳	توانایی انتقال طرح به زمینه کار آشنایی با ابزار و وسایل مورد نیاز - کاغذ پوستی - کاغذ A4 - مدادهای طراحی - گونیا - میز نور	۳ ۳-۱



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - کاربن های رنگی - چسب کاغذی - پیستوله - شیلد - تیغ کاتر معمولی - تیغ کاتر قلمی - پاک کن - شابلون دایره و بیضی - تیغ ۳۰ درجه و ۴۵ درجه - خط کش فلزی 	<p>۳-۲ شناسایی اصول انتقال طرح به زمینه</p> <p>۳-۳ شناسایی اصول کپی کاری طرح</p>
۲	-	۲	<p>توانایی ابزار شناسی</p> <p>۴-۱ آشنایی با ابزارهای مناسب کار و کاربرد آن ها</p> <ul style="list-style-type: none"> - کاردک در دو اندازه مختلف - سلفون مخصوص - متر فلزی - گرد بر - روان نویس نوک ابری - گونیای فلزی - مل - رنگ روغنی - رنگ جوهری 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- رنگ ویترای - رنگ چکشی - حلال های مختلف متناسب با رنگ - کیلر ویترای - نوار چسب شیشه ای - مخزن های مختلف نگهداری خمیر - پایه مخصوص قیف شناسایی اصول استفاده از ابزارهای مورد نیاز	۴-۲
۴	۲	۲	توانایی ساخت قیف های مختلف خمیر ریزی ۵-۱ آشنایی با جنس قیف (سلفون) و کاربرد آن ۵-۲ شناسایی اصول برش سلفون در ابعاد مورد نیاز ۵-۳ شناسایی اصول ساخت قیف با دهانه های مختلف (از نظر ضخامت) ۵-۴ شناسایی اصول ساخت قیف های مخزن	۵
۹	۷	۲	توانایی ساخت خمیرهای رنگی و نگهداری آن ها ۶-۱ آشنایی با ترکیب رنگ ها در خمیر ۶-۲ آشنایی با تناسب میزان رنگ و مل ۶-۳ شناسایی اصول مخلوط کردن رنگ و مل به میزان لازم ۶-۴ شناسایی اصول آماده سازی خمیر (ورز دادن خمیر) ۶-۵ آشنایی با میزان مخلوط رنگ و مل با توجه به مدت زمان نگهداری (چند روز و یا چند هفته) ۶-۶ شناسایی اصول نگهداری خمیر در زمان های متفاوت ۶-۷ شناسایی اصول بسته بندی خمیر جهت نگهداری طولانی	۶



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۸	۷	۱	<p>توانایی خمیر ریزی روی سطوح صاف و مات</p> <p>۷-۱ آشنایی با سطوح صاف یا جنس زمینه - انواع شیشه و آینه (رنگی و با ضخامت های متفاوت) - چوب - فلز - پلکسی گلاس</p> <p>۷-۲ شناسایی اصول فیکس کردن طرح زیر شیشه</p> <p>۷-۳ آشنایی با مدت زمان خشک شدن خمیر</p> <p>۷-۴ شناسایی اصول خمیر ریزی با توجه به : - زاویه نوک قیف نسبت به سطح - زاویه دید نسبت به طرح - فشار متناسب به قیف (ضخامت خمیر خروجی) - حرکت دست</p> <p>۷-۵ شناسایی اصول خمیر ریزی روی سطوح مات با توجه به : - انتخاب طرح مناسب و واضح - دقت در عمل و نداشتن اشتباه</p>	
۵	۳	۲	<p>توانایی ساخت رنگ</p> <p>۸-۱ آشنایی با رنگ ها - رنگ های ویترای - رنگ های جوهری - رنگ های روغنی - رنگ های چکشی</p> <p>۸-۲ آشنایی با حلال رنگ ها</p>	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۸-۳	شناسایی اصول ساخت رنگ با توجه به تناسب حلال و رنگ			
۸-۴	شناسایی اصول مخلوط کردن حلال با توجه به غلظت رنگ			
۹	توانایی رنگ آمیزی بر روی سطوح صاف و مات	۲	۳	۵
۹-۱	آشنایی با وسایل مختلف رنگ آمیزی			
۹-۲	شناسایی اصول تراز نمودن شیشه			
۹-۳	آشنایی با مدت زمان خشک شدن رنگ			
۹-۴	آشنایی با تمیز بودن شیشه قبل از رنگ آمیزی			
۹-۵	شناسایی اصول رنگ آمیزی بر روی سطوح صاف			
۹-۶	شناسایی اصول رنگ آمیزی بر روی سطوح مات			
۱۰	توانایی رنگ آمیزی روی سطوح منحنی	۱	۳	۴
۱۰-۱	آشنایی با سطوح منحنی شیشه و آینه			
۱۰-۲	شناسایی اصول کپی کاری طرح پشت آینه منحنی			
۱۰-۳	شناسایی اصول خمیر ریزی روی سطوح منحنی			
۱۰-۴	شناسایی اصول رنگ آمیزی روی سطوح منحنی			
۱۱	توانایی اجرای ویترای با خمیر	۱	۳	۴
۱۱-۱	آشنایی با طرح مورد نظر (تذهیب)			
۱۱-۲	شناسایی اصول انتقال طرح			
۱۱-۳	شناسایی اصول خمیر ریزی روی شیشه			
۱۱-۴	شناسایی اصول رنگ آمیزی طرح تذهیب مورد نظر			
۱۲	توانایی اجرای ویترای با خطوط رنگی	۲	۸	۱۰
۱۲-۱	آشنایی با طرح مورد نظر (مینیاتور)			
۱۲-۲	شناسایی اصول اجرای طرح مینیاتور روی شیشه			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۸	۲	توانایی اجرای ویترای یک طرح کلاسیک با خطوط و خمیرریزی رنگی آشنایی با طرح های کلاسیک آشنایی با ابزار و وسایل مورد نیاز شناسایی اصول اجرای ویترای یک طرح کلاسیک با خطوط و خمیرریزی	۱۳ ۱۳-۱ ۱۳-۲ ۱۳-۳
۵	۴	۱	توانایی اجرای طرح ترکیبی شیشه و مات و ویترای شناسایی اصول اجرای طرح ترکیبی شیشه و مات و ویترای	۱۴ ۱۴-۱
۱۰	۸	۲	توانایی اسیدکاری شیشه و آینه مات شده آشنایی با مواد اسید (نوعی صمغ گیاهی) آشنایی با حلال اسید شناسایی اصول آماده سازی اسید جهت کار آشنایی با ابزار و وسایل اسیدریزی آشنایی با عوامل صحیح عمل کردن اسید - درصد حلال - دمای محیط - سرد و گرم بودن ماده زمان ریختن - تراز بودن شیشه زمان ریختن اسید - مدت زمان عمل کردن اسید شناسایی اصول اسیدکاری روی شیشه یا آینه	۱۵ ۱۵-۱ ۱۵-۲ ۱۵-۳ ۱۵-۴ ۱۵-۵ ۱۵-۶
۹	۸	۱	توانایی اجرای طرح ترکیبی مات و شیشه و اسیدکاری و ویترای بر روی شیشه و آینه آشنایی با ابزار و وسایل مورد نیاز	۱۶ ۱۶-۱



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۶-۲	آشنایی با طرح مورد نظر (مدرن)			
۱۶-۳	شناسایی اصول اجرای طرح ترکیبی مات و شیشه و اسید کاری و ویترای بر روی شیشه و آینه			
۱۷	توانایی فیکسه کاری پشت ویترای	۱	۴	۵
۱۷-۱	آشنایی با رنگ های مختلف فیکسه			
۱۷-۲	شناسایی اصول اجرای طرح گره و فیکسه کاری پشت آن			
۱۸	توانایی رنگ آمیزی بعد از اسیدکاری	۱	۴	۵
۱۸-۱	آشنایی با طرح مورد نیاز (نقش و نگارهای سنتی)			
۱۸-۲	شناسایی اصول رنگ آمیزی بعد از اسیدکاری طرح نقش و نگارهای سنتی			
۱۹	توانایی اجرای ویترای نوری و غیر نوری	۱	۶	۷
۱۹-۱	آشنایی با رنگ های مورد نیاز جهت ویترای نوری			
	- جوهری			
	- ویترای			
۱۹-۲	آشنایی با رنگ های مورد نیاز در ویترای غیر نوری			
	- رنگ های چکشی			
	- رنگ های روغنی			
۱۹-۳	شناسایی اصول اجرای یک طرح مینیاتور با تذهیب در حاشیه آن			
۲۰	توانایی اجرای ویترای بر روی سطوح منحنی	۲	۸	۱۰
۲۰-۱	شناسایی اصول اجرای یک طرح دلخواه مناسب ویترای بر روی سطوح منحنی			
۲۱	توانایی اجرای یک پارتیشن ویترای	۲	۸	۱۰
۲۱-۱	شناسایی اصول اجرای یک پارتیشن ویترای			



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۸	۲	توانایی اجرای یک سقف ویترای شناسایی اصول اجرای یک سقف ویترای	۲۲ ۲۲-۱
۳	۲	۱	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و بهداشتی آشنایی با حوادث ضمن کار آشنایی با کمک های اولیه و اصول انجام آن آشنایی با اطفاء حریق و اصول انجام آتش نشانی شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و بهداشتی	۲۳ ۲۳-۱ ۲۳-۲ ۲۳-۳ ۲۳-۴



فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	ابزار و وسایل اندازه گیری		
۲	انواع رنگ		
۳	انواع سنگ جوهری ، روغنی ، ویترای ، چکشی		
۴	انواع شیشه و آینه (رنگی و با ضخامت های متفاوت)		
۵	انواع طرح مناسب		
۶	آینه		
۷	پاکن		
۸	پایه مخصوص قیف		
۹	پلکسی گلاس		
۱۰	پیستوله		
۱۱	تیغ ۳۰ درجه و ۴۵ درجه		
۱۲	تیغ کاتر		
۱۳	تیغ کاتر معمولی		
۱۴	جعبه کمک های اولیه		
۱۵	چسب کاغذی		
۱۶	چوب		
۱۷	حلال مناسب		
۱۸	حلال های مختلف متناسب با رنگ		
۱۹	خط کش		
۲۰	خمیر و وسایل خمیر ریزی		
۲۱	رنگ جوهری		
۲۲	رنگ چکشی		
۲۳	رنگ روغنی		
۲۴	رنگ ویترای		



فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۵	روان نویس نوک ابری		
۲۶	زمینه کار (شیشه یا آینه)		
۲۷	سلفون در ابعاد مورد نیاز		
۲۸	سلفون مخصوص		
۲۹	شابلون دایره و بیضی		
۳۰	شابلون های مختلف خطی (حروف)		
۳۱	شیشه		
۳۲	شیلد		
۳۳	طرح مورد نظر		
۳۴	فیلم آموزشی		
۳۵	کاربن های رنگی		
۳۶	کاردک در دو اندازه مختلف		
۳۷	کاغذ A4		
۳۸	کاغذ پوستی		
۳۹	کپسول آتش نشانی		
۴۰	کتب آموزشی		
۴۱	کیلر ویترای		
۴۲	گرد بر		
۴۳	گونیا		
۴۴	گونیا فلزی		
۴۵	متر فلزی		
۴۶	مخزن های مختلف نگهداری خمیر		
۴۷	مدادهای طراحی		
۴۸	مل		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : نقاش شیشه های تزئینی (ویترای)

فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۴۹	میز نور		
۵۰	نوار چسب کاغذی		
۵۱	وسایل خمیر ریزی		
۵۲	وسایل رنگ آمیزی		
۵۳	وسایل کمک آموزشی		