



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

# طراح طلا و جواهر

## گروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی و هنر

تاریخ شروع اعتبار: ۸۴/۵/۱

کد استاندارد: ۳۲/۷۸/۱/۳-۰

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



<p><b>تعریف شغل :</b> طراح طلا و جواهر کسی است که بتواند از عهده طراحی قطعات زینتی طلا و جواهرات و سنگ های قیمتی، تشخیص فرآیندهای قالب سازی و ساخت و ریخته گری برآید و نیز در این راستا بتواند با روش های طراحی آزاد از عهده نقشه کشی و نقشه خوانی، اندازه گیری، علامت گذاری و خط کشی برآید.</p>																
<p><b>ویژگی های کارآموز :</b></p>																
<p><b>میزان تحصیلات :</b></p> <p>- دیپلم</p>																
<p><b>توانایی جسمی :</b></p> <p>- متناسب با شغل مربوطه</p>																
<p><b>مهارت های پیش نیاز این استاندارد :</b></p>																
<p><b>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری :</b></p> <p><b>آشنایی :</b> به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی</p> <p><b>شناسایی :</b> به مفهوم داشتن اطلاعات کامل</p> <p><b>اصول :</b> به مفهوم مبانی مطالب تئوری</p> <p><b>توانایی :</b> به مفهوم قدرت انجام کار</p>																
<p><b>مدت دوره کارآموزی :</b></p> <table><tr><td>کل مدت زمان دوره کارآموزی:</td><td>۲۳۲</td><td>ساعت</td></tr><tr><td>۱- زمان آموزش نظری:</td><td>۹۰</td><td>ساعت</td></tr><tr><td>۲- زمان آموزش عملی:</td><td>۱۴۲</td><td>ساعت</td></tr><tr><td>۳- زمان کارورزی:</td><td>-</td><td>ساعت</td></tr><tr><td>۴- زمان پروژه:</td><td>-</td><td>ساعت</td></tr></table>		کل مدت زمان دوره کارآموزی:	۲۳۲	ساعت	۱- زمان آموزش نظری:	۹۰	ساعت	۲- زمان آموزش عملی:	۱۴۲	ساعت	۳- زمان کارورزی:	-	ساعت	۴- زمان پروژه:	-	ساعت
کل مدت زمان دوره کارآموزی:	۲۳۲	ساعت														
۱- زمان آموزش نظری:	۹۰	ساعت														
۲- زمان آموزش عملی:	۱۴۲	ساعت														
۳- زمان کارورزی:	-	ساعت														
۴- زمان پروژه:	-	ساعت														
<p><b>روش ارزیابی مهارت کارآموز:</b></p>																



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر محیط کار
۲	توانایی رسمی فنی و نقشه کشی و نقشه خوانی
۳	توانایی ترسیم پرسپکتیو
۴	توانایی عکاسی
۵	توانایی طراحی
۶	توانایی رنگ شناسی
۷	توانایی ایجاد خلاقیت
۸	توانایی ارگونومی
۹	توانایی آتروپومتری
۱۰	توانایی طراحی جواهر
۱۱	توانایی شناخت سنگ های قیمتی
۱۲	توانایی تشخیص فرآیندهای قالب سازی و ساخت و ریخته گری در طلا و جواهرسازی
۱۳	توانایی تشخیص مواد مختلف در صنعت طلا و جواهر سازی
۱۴	توانایی به کارگیری مقررات و آیین نامه شغلی
۱۵	توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت
۱۶	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار
۱۷	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار عملیات



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲	۱	۱	<b>توانایی تشخیص عوامل موثر محیط کار</b> ۱-۱ آشنایی با عوامل موثر فیزیکی محیط کار ۱-۲ آشنایی با عوامل فیزیولوژیکی محیط کار ۱-۳ آشنایی با عوامل شیمیایی محیط کار ۱-۴ آشنایی با عوامل بیولوژیکی محیط کار ۱-۵ آشنایی با ارگونومی محیط کار ۱-۶ شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر محیط کار	۱
۳۰	۲۰	۱۰	<b>توانایی رسم فنی و نقشه کشی و نقشه خوانی</b> ۲-۱ آشنایی با مفهوم نقشه و نقشه کشی و نقشه خوانی ۲-۲ آشنایی با نقشه های طلا و جواهر سازی ۲-۳ آشنایی با میز نقشه کشی و کاربرد آن ۲-۴ آشنایی با وسایل و ابزارهای نقشه کشی و کاربرد آن ۲-۵ آشنایی با کاغذ نقشه کشی و کاربرد آن ها ۲-۶ شناسایی اشکال هندسی منظم و نامنظم ۲-۷ شناسایی اصول برش و نصب کاغذ بر روی میز نقشه کشی	۲



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول ترسیم اشکال هندسی منظم و نامنظم	۲-۸
			- ترسیم مربع و مستطیل	۲-۸-۱
			- ترسیم لوزی و هذلولی	۲-۸-۲
			- ترسیم بیضی و دایره	۲-۸-۳
			- ترسیم اشکال هندسی منظم و نامنظم	۲-۸-۴
			- ترسیم دستی اشکال منظم و نامنظم	۲-۸-۵
			آشنایی با ترسیم اشکال با استفاده از شابلون	۲-۹
			آشنایی با شابلون و انواع آن و کاربرد آن ها	۲-۱۰
			آشنایی با وسایل ترسیم اشکال	۲-۱۱
			شناسایی اصول ترسیم اشکال با استفاده از شابلون	۲-۱۲
			آشنایی با ترسیم نمای قطعات کار ساده	۲-۱۳
			آشنایی با مفهوم نما و کاربرد آن در نقشه کشی	۲-۱۴
			آشنایی با انواع نمای قطعات و کاربرد آن ها	۲-۱۵
			شناسایی اصول ترسیم نمای قطعات کار ساده	۲-۱۶
			آشنایی با ترسیم حجم با استفاده از نماهای داده شده	۲-۱۷
			شناسایی اصول ترسیم حجم با استفاده از نمای داده شده	۲-۱۸
			آشنایی با مفهوم حجم و محورهای اصلی آن $(X, Y, Z)$	۲-۱۹
			آشنایی با اصول مقدماتی هندسه فضایی	۲-۲۰
			آشنایی با روش محاسبه ابعاد اصلی رسم فنی	۲-۲۱



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			۲-۲۲ شناسایی اصول ترسیم نمای حجم های ساده	
			۲-۲۳ آشنایی با مفهوم مجهول یابی و کاربرد آن در نقشه	
			۲-۲۴ شناسایی اصول ترسیم نمای سوم با استفاده از دو نمای داده شده	
			۲-۲۵ آشنایی با مفهوم برش در نقشه کشی و صفحه برش	
			۲-۲۶ شناسایی اصول ترسیم مقاطع برش خورده قطعات	
			۲-۲۷ آشنایی با مفهوم قرینه سازی در رسم فنی	
			۲-۲۸ آشنایی با اندازه گیری و اندازه گذاری نقشه ها	
			۲-۲۹ آشنایی با آحاد و وسایل اندازه گیری ابعاد و زوایای نقشه ها	
			۲-۳۰ شناسایی اصول اندازه گیری و اندازه گذاری نقشه ها	
			۲-۳۱ شناسایی اصول قرینه سازی در رسم فنی	
۱۶	۹	۷	<b>توانایی ترسیم پرسپکتیو</b>	<b>۳</b>
			۳-۱ آشنایی با اصول و مبانی علم پرسپکتیو	
			۳-۲ آشنایی با پرسپکتیو یک نقطه ای	
			۳-۳ شناسایی اصول رسم حجم های منظم و نامنظم دستی و شابلونی در پرسپکتیو یک نقطه ای	
			۳-۴ آشنایی با پرسپکتیو دو نقطه ای	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۳-۵ شناسایی اصول رسم حجم های منظم و نامنظم دستی و شابلونی در پرسپکتیو دو نقطه ای</p> <p>۳-۶ آشنایی با پرسپکتیو سه محوری</p> <p>۳-۷ شناسایی اصول رسم حجم های منظم و نامنظم دستی و شابلونی در پرسپکتیو سه محوری</p> <p>۳-۸ آشنایی با استخراج اندازه از حجم در پرسپکتیو</p> <p>۳-۹ آشنایی با ایجاد ابعاد در اندازه حجم پرسپکتیو</p> <p>۳-۱۰ آشنایی با قرینه سازی در پرسپکتیو</p> <p>۳-۱۱ شناسایی اصول استخراج اندازه از حجم در پرسپکتیو</p> <p>۳-۱۲ شناسایی اصول ایجاد ابعاد در اندازه حجم پرسپکتیو</p> <p>۳-۱۳ شناسایی اصول قرینه سازی در پرسپکتیو</p>	
۴	۳	۱	<p><b>توانایی عکاسی از قطعه های مورد نظر</b></p> <p>۴-۱ آشنایی با دوربین عکاسی</p> <p>۴-۲ آشنایی با فیلم و نگاتیو</p> <p>۴-۳ آشنایی با کاغذ عکاسی</p> <p>۴-۴ شناسایی اصول عکاسی از قطعه های مورد نظر</p>	
۱۱	۱۰	۱	<p><b>توانایی طراحی</b></p> <p>۵-۱ آشنایی با اصول و مبانی عناصر بصری</p> <p>۵-۲ آشنایی با مفهوم هنر و هنرمند</p> <p>۵-۳ آشنایی با مفهوم هنری جامعه سنتی مدرن</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با روانشناسی هنری و مردم شناسی	۵-۴
			آشنایی با هنر و تاریخ هنرایران و جهان	۵-۵
			آشنایی با مفهوم طراحی	۵-۶
			شناسایی اصول انجام یک پروسه طراحی	۵-۷
			آشنایی با طراحی دستی	۵-۸
			شناسایی اصول طراحی دستی	۵-۹
			آشنایی با ابزارهای مختلف طراحی	۵-۱۰
			شناسایی اصول طراحی با ابزارهای مختلف	۵-۱۱
			آشنایی با انواع کاغذها	۵-۱۲
			آشنایی با انواع قلم ها و مدادها	۵-۱۳
			آشنایی با مفهوم قرینه سازی در طراحی	۵-۱۴
۱۵	۶	۹	<b>توانایی رنگ شناسی</b>	<b>۶</b>
			آشنایی با انواع رنگ ها	۶-۱
			آشنایی با کاربرد رنگ ها	۶-۲
			آشنایی با اثر روانی رنگ ها بر انسان	۶-۳
			آشنایی با مفاهیم رنگ در ارتباط با نقوش مختلف	۶-۴
			آشنایی با اثرات بصری رنگ بر انسان	۶-۵
			آشنایی با ابزارهای مختلف رنگی	۶-۶
			شناسایی اصول استفاده از ابزارهای مختلف رنگی	۶-۷





زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۶-۸ آشنایی با ابزارهای رنگی ترکیبی</p> <p>۶-۹ شناسایی اصول استفاده از ابزارهای رنگی ترکیبی</p> <p>۶-۱۰ آشنایی با ایجاد حجم با استفاده از رنگ</p> <p>۶-۱۱ شناسایی اصول استفاده از رنگ در ایجاد حجم های مختلف</p> <p>۶-۱۲ آشنایی با سایه زدن و انواع آن</p>	
۷	۴	۳	<p><b>توانایی ایجاد خلاقیت</b></p> <p>۷-۱ آشنایی با مفهوم خلاقیت</p> <p>۷-۲ آشنایی با راه های مختلف ایجاد خلاقیت</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول استفاده از سه مسیر در ایجاد خلاقیت</p> <p>۷-۴ آشنایی با طراحی از طبیعت جاندار</p> <p>۷-۵ شناسایی اصول طراحی از طبیعت جاندار</p>	
۸	۳	۵	<p><b>توانایی ارگونومی</b></p> <p>۸-۱ آشنایی با مفهوم ارگونومی و کاربرد آن</p> <p>۸-۲ آشنایی با فرم های بدن انسان</p> <p>۸-۳ آشنایی با مفهوم آرامش و آسایش</p> <p>۸-۴ آشنایی با ارتباط بدن و محصول</p> <p>۸-۵ آشنایی با طراحی بدن انسان</p> <p>۸-۶ شناسایی اصول رعایت ارگونومی</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۹	۵	۴	<b>توانایی آنتروپومتری</b> آشنایی با مفهوم آنتروپومتری آشنایی با ابعاد و اندازه بدن انسان زن و مرد آشنایی با ابعاد و اندازه عمومی اعضای بدن آشنایی با استفاده از آنتروپومتری در طراحی حجم های مختلف شناسایی اصول استفاده از آنتروپومتری در طراحی قطعات طلا و جواهر	۹ ۹-۱ ۹-۲ ۹-۳ ۹-۴ ۹-۵
۷۲	۵۲	۲۰	<b>توانایی طراحی و تشخیص طرح های طلا و جواهر</b> آشنایی با مفهوم طرح و طرح های طلا و جواهر آشنایی با مفهوم هنر و هنر طلا و جواهرسازی آشنایی با هنر و تاریخ هنر جواهر سازی در ایران و جهان آشنایی با مراکز طلا و جواهر سازی جهان و سبک های آن شناسایی اصول تشخیص طرح های طلا و جواهر آشنایی با بروشور و کاتالوگ های طلا و جواهر شناسایی حلقه های طلا و جواهر آشنایی با طراحی حلقه های طلا و جواهر شناسایی اصول طراحی نقشه حلقه های مختلف و کاربرد آن ها	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲ ۱۰-۳ ۱۰-۴ ۱۰-۵ ۱۰-۶ ۱۰-۷ ۱۰-۸ ۱۰-۹



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی قطعات آویز و گوشواره طلا و جواهر	۱۰-۱۰
			آشنایی با طراحی قطعات آویز و گوشواره طلا و جواهر	۱۰-۱۱
			شناسایی اصول طراحی نقشه های قطعات آویز و گوشواره	۱۰-۱۲
			شناسایی قطعات زنجیر و سرویس طلا و جواهر و کاربرد آن ها	۱۰-۱۳
			آشنایی با طراحی قطعات زنجیر و سرویس طلا و جواهر	۱۰-۱۴
			شناسایی اصول طراحی نقشه های زنجیر و سرویس طلا و جواهر	۱۰-۱۵
			شناسایی انگشترهای جواهر نشان	۱۰-۱۶
			آشنایی با طراحی انگشترهای جواهر نشان و کاربرد آن ها	۱۰-۱۷
			شناسایی اصول طراحی نقشه های انگشترهای جواهر نشان	۱۰-۱۸
			شناسایی سنجاق سینه و گردن بند طلا و جواهر	۱۰-۱۹
			آشنایی با طراحی سنجاق سینه و گردن بند طلا و جواهر	۱۰-۲۰
			شناسایی اصول طراحی نقشه های سنجاق سینه و گردن بند طلا و جواهر	۱۰-۲۱



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۱	۱۱	۱۰	<b>توانایی شناخت سنگ های قیمتی</b>	۱۱
			آشنایی با سنگ های قیمتی و نیمه قیمتی و ارزش هنری آن ها	۱۱-۱
			آشنایی با رنگ های سنگ های قیمتی و نیمه قیمتی	۱۱-۲
			آشنایی با تراش های سنگ های قیمتی و نیمه قیمتی	۱۱-۳
			شناسایی اصول انتخاب طرح سنگ ها بر اساس نوع کار	۱۱-۴
			آشنایی با رسم و طراحی سنگ های قیمتی	۱۱-۵
			شناسایی اصول نمایش شکل و فرم سنگ های قیمتی با استفاده از ابزارهای رنگی	۱۱-۶
			آشنایی با معیارهای ارزش گذاری سنگ های قیمتی و نیمه قیمتی	۱۱-۷
			شناسایی اصول بکارگیری معیارهای ارزش گذاری سنگ های قیمتی و نیمه قیمتی در طراحی قطعات طلا و جواهر	۱۱-۸
آشنایی با ابعاد و اندازه های استاندارد و سنگ های قیمتی و نیمه قیمتی	۱۱-۹			
۱۵	۵	۱۰	<b>توانایی تشخیص فرایندهای قالب سازی و ساخت و ریخته گری در طلا و جواهر سازی</b>	۱۲
			آشنایی با اصول مقدماتی ساخت طلا و جواهر	۱۲-۱
			آشنایی با ابزارهای مختلف ساخت در طلا و جواهرسازی	۱۲-۲
			آشنایی با وسایل ذوب فلزات قیمتی	۱۲-۳
			شناسایی اصول تشخیص فرایندهای قالب سازی و ساخت و ریخته گری فلزات قیمتی	۱۲-۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۵	۲	۳	<b>توانایی تشخیص مواد مختلف در صنعت طلا و جواهر سازی</b> آشنایی با اصول مقدماتی علم مواد ۱۳-۱ آشنایی با مواد در صنعت طلا و جواهرسازی ۱۳-۲ شناسایی طلا و آلیاژهای آن ۱۳-۳ آشنایی با دیگر فلزات قیمتی ۱۳-۴ آشنایی با فلزات نیمه قیمتی ۱۳-۵ شناسایی اصول تعیین عیار طلا ۱۳-۶ آشنایی با بکار بردن مواد مختلف در رابطه با طراحی قطعات طلا و جواهر ۱۳-۷	۱۳
۴	۲	۲	<b>توانایی بکارگیری مقررات و آیین نامه های شغلی</b> آشنایی با مقررات و آیین نامه های شغلی ۱۴-۱ شناسایی اصول بکارگیری مقررات و آیین نامه های شغلی ۱۴-۲ - بکارگیری مقررات و آیین نامه های شغلی ۱۴-۲-۱	۱۴
۳	۲	۱	<b>توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت</b> آشنایی با مفهوم کیفیت و استاندارد های آن ۱۵-۱ آشنایی با مفهوم تضمین کیفیت و استانداردهای ISO9000 ۱۵-۲ شناسایی اصول اجرای استانداردهای تضمین کیفیت ۱۵-۳	۱۵



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۶	۵	۱	<p><b>توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار</b></p> <p>۱۶-۱ آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آن ها</p> <p>۱۶-۲ آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار و کاربرد آن ها</p> <p>۱۶-۳ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار</p> <p>۱۶-۳-۱ - پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار</p> <p>۱۶-۴ آشنایی با عوارض جانی و اصول انجام کمک های اولیه</p> <p>۱۶-۵ آشنایی با آتش سوزی و اصول آتش نشانی</p>	۱۶
۴	۲	۲	<p><b>توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار عملیات</b></p> <p>۱۷-۱ آشنایی با آمار و ارقام مورد نیاز</p> <p>۱۷-۲ شناسایی اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودار عملیات</p> <p>۱۷-۲-۱ - تهیه گزارش و ترسیم نمودار عملیات</p>	۱۷



ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	فرآیند کار		
۲	وسایل کمک آموزشی		
۳	میز طراحی		
۴	کاغذ طراحی		
۵	ابزارهای طراحی		
۶	مداد طراحی		
۷	ابزارهای رنگی طراحی		
۸	میز نقشه کشی		
۹	ابزارهای نقشه کشی		
۱۰	کاغذ نقشه کشی		
۱۱	شابلون های مختلف		
۱۲	بروشور و کاتالوگ		
۱۳	حلقه و انگشترهای جواهر نشان		
۱۴	آویز و زنجیر		
۱۵	سنجاق سینه و گردن بند		
۱۶	گوشواره و سرویس طلا و جواهر		
۱۷	سنگ های قیمتی		
۱۸	کارگاه ساخت		
۱۹	ارائه منابع و مأخذ علمی		
۲۰	استاندارد ISO9000		
۲۱	وسایل آتش نشانی		
۲۲	وسایل کمک های اولیه		
۲۳	آمار و ارقام		
۲۴	اسناد و مدارک		

تجهیزات، ابزار و مواد برای ۱۵ نفر تعیین شده است.