



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

# سازنده قالب های مومی طلا و جواهر

## گروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی و هنر

تاریخ شروع اعتبار: ۸۴/۵/۱

کد استاندارد: ۹-۴۹/۱۱/۱/۳

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 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: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳  
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



<b>تعریف شغل :</b> سازنده قالب های مومی طلا و جواهر کسی است که بتواند از عهده ساخت قالب های مومی قطعات زینتی طلا و جواهر و نقشه کشی و نقشه خوانی 'اندازه گیری' علامت گذاری و خط کشی 'برشکاری و شناسایی سنگ های قیمتی و تشخیص فرآیندهای قالب سازی و ساخت و ریخته گری برآید.	
<b>ویژگی های کارآموز :</b>	
<b>میزان تحصیلات :</b> - دیپلم	
<b>توانایی جسمی :</b> - متناسب با شغل مربوطه	
<b>مهارت های پیش نیاز این استاندارد :</b> - ندارد	
<b>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری :</b> آشنایی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی شناسایی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری توانایی : به مفهوم قدرت انجام کار	
<b>مدت دوره کارآموزی :</b>	
کل مدت زمان دوره کارآموزی:	۲۲۴ ساعت
۱- زمان آموزش نظری:	۷۲ ساعت
۲- زمان آموزش عملی:	۱۵۲ ساعت
۳- زمان کارورزی:	- ساعت
۴- زمان پروژه:	- ساعت
<b>روش ارزیابی مهارت کارآموز:</b>	



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر محیط کار
۲	توانایی رسم فنی
۳	توانایی نقشه خوانی قطعات قالب طلا و جواهر
۴	توانایی تشخیص طرح های طلا و جواهر
۵	توانایی مدل سازی مومی و غیرمومی از طرح و نقشه های ترسیمی قطعات طلا و جواهر
۶	توانایی ساخت قالب حجم های منظم و نامنظم (هندسی و غیر هندسی)
۷	توانایی ساخت قالب حلقه های طلا و جواهر
۸	توانایی ساخت قالب قطعات آویز و گوشواره طلا و جواهر
۹	توانایی ساخت قالب قطعات زنجیر و سرویس طلا و جواهر
۱۰	توانایی ساخت قالب انگشترهای جواهر نشان
۱۱	توانایی ساخت قالب سنجاق سینه و گردن بند طلا و جواهر
۱۲	توانایی شناخت سنگ های قیمتی
۱۳	توانایی شناخت فرآیندهای قالب سازی و ساخت و ریخته گری در طلا و جواهر سازی
۱۴	توانایی بکارگیری 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	۲	۰	<p><b>توانایی تشخیص عوامل موثر محیط کار</b></p> <p>۱-۱ آشنایی با عوامل موثر فیزیکی محیط کار</p> <p>۱-۲ آشنایی با عوامل فیزیولوژیکی محیط کار</p> <p>۱-۳ آشنایی با عوامل شیمیایی محیط کار</p> <p>۱-۴ آشنایی با عوامل بیولوژیکی محیط کار</p> <p>۱-۵ آشنایی با ارگونومی محیط کار</p> <p>۱-۶ شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر محیط کار</p> <p>۱-۶-۱ - تشخیص عوامل موثر محیط کار</p>	
۴۰	۲۰	۲۰	<p><b>توانایی رسم فنی</b></p> <p>۲-۱ آشنایی با مفهوم نقشه و نقشه کشی و نقشه خوانی</p> <p>۲-۲ آشنایی با نقشه های طلا و جواهر سازی</p> <p>۲-۳ آشنایی با میز نقشه کشی و کاربرد آن</p> <p>۲-۴ آشنایی با وسایل و ابزارهای نقشه کشی و کاربرد آن</p> <p>۲-۵ آشنایی با کاغذ نقشه کشی و کاربرد آن</p> <p>۲-۶ شناسایی اشکال هندسی منظم و نامنظم</p> <p>۲-۷ شناسایی اصول برش و نصب کاغذ بر روی میز نقشه کشی</p> <p>۲-۸ شناسایی اصول ترسیم اشکال هندسی منظم و نامنظم</p> <p>۲-۸-۱ - ترسیم مربع و مستطیل</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- 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 شابلون و انواع آن و کاربرد آن ها	۲-۹
			آشنایی با ترسیم اشکال با استفاده از شابلون	۲-۱۰
			آشنایی با وسایل ترسیم اشکال با	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 نماهای 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
			شناسایی اصول ترسیم نماهای حجم های ساده	۲-۲۲
			آشنایی با مفهوم مجهول یابی و کاربرد آن در نقشه	۲-۲۳
			شناسایی اصول ترسیم نمای سوم با استفاده از دو نمای داده شده	۲-۲۴
			آشنایی با مفهوم برش در نقشه کشی و صفحه برش	۲-۲۵
			شناسایی اصول ترسیم مقاطع برش خورده قطعات	۲-۲۶



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>آشنایی با قرینه سازی در رسم فنی ۲-۲۷</p> <p>آشنایی با اندازه گیری و اندازه گذاری نقشه ها ۲-۲۸</p> <p>آشنایی با آحاد و وسایل اندازه گیری ابعاد و زوایای نقشه ها ۲-۲۹</p> <p>شناسایی اصول اندازه گیری و اندازه گذاری نقشه ها ۲-۳۰</p> <p>آشنایی با مفهوم قرینه سازی در رسم فنی ۲-۳۱</p> <p>شناسایی اصول قرینه سازی در رسم فنی ۲-۳۲</p>	
۶	۲	۴	<p><b>توانایی نقشه خوانی قطعات قالب طلا و جواهر</b></p> <p>آشنایی با نقشه خوانی قطعات قالب ۳-۱</p> <p>شناسایی اصول نقشه خوانی قطعات قالب طلا و جواهر سازی ۳-۲</p>	
۱۰	۵	۵	<p><b>توانایی تشخیص طرح های طلا و جواهر</b></p> <p>آشنایی با مفهوم طرح و طرح های طلا و جواهر ۴-۱</p> <p>آشنایی با مفهوم هنر و هنر طلا و جواهر سازی ۴-۲</p> <p>آشنایی با هنر و تاریخ هنر جواهر سازی در ایران و جهان ۴-۳</p> <p>شناسایی اصول تشخیص طرح های طلا و جواهر ۴-۴</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۲	۱۰	۲	<p><b>توانایی مدل سازی مومی و غیرمومی از طرح و نقشه های ترسیمی قطعات مختلف هندسی و غیر هندسی</b></p> <p>۵-۱ شناسایی اصول تشخیص طرح</p> <p>۵-۲ شناخت فرم و حجم سه بعدی</p> <p>۵-۳ شناسایی اصول مدل سازی مومی و غیرمومی احجام هندسی منظم و نامنظم</p>	
۱۰	۸	۲	<p><b>توانایی ساخت قالب حجم های طلا و جواهر</b></p> <p>۶-۱ آشنایی با ساخت قالب های طلا و جواهرسازی</p> <p>۶-۲ آشنایی با مواد مصرفی قالب های طلا و جواهرسازی</p> <p>۶-۳ آشنایی با قرینه سازی در قالب سازی</p> <p>۶-۴ آشنایی با بروشور و کاتالوگ</p> <p>۶-۵ شناسایی اصول ساخت قالب حجم ها و قطعات طلا و جواهر</p>	
۱۵	۱۳	۲	<p><b>توانایی ساخت قالب حلقه های طلا و جواهر</b></p> <p>۷-۱ شناسایی حلقه های مختلف و کاربرد آن ها</p> <p>۷-۲ آشنایی با طرح حلقه های طلا و جواهر و کاربرد آن ها</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول ساخت قالب حلقه های طلا و جواهر</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۰	۱۶	۴	<b>توانایی ساخت قالب های قطعات آویز و گوشواره</b> ۸-۱ شناسایی آویز و کاربرد آن ۸-۲ شناسایی گوشواره و کاربرد آن ۸-۳ آشنایی با طرح آویزهای طلا و جواهر ۸-۴ آشنایی با طرح گوشواره های طلا و جواهر ۸-۵ شناسایی اصول ساخت قالب های قطعات آویز و گوشواره طلا و جواهر	۸
۲۴	۲۰	۴	<b>توانایی ساخت قالب قطعات زنجیر و سرویس</b> ۹-۱ شناسایی قطعات زنجیر و کاربرد آن ها ۹-۲ شناسایی سرویس و کاربرد آن ها ۹-۳ آشنایی با طرح زنجیر طلا و جواهر ۹-۴ آشنایی با طرح سرویس طلا و جواهر ۹-۵ شناسایی اصول ساخت قالب قطعات زنجیر و سرویس طلا و جواهر	۹





زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۰	۱۶	۴	<b>توانایی ساخت قالب های انگشترهای جواهر نشان</b> شناسایی انگشتر و کاربرد آن آشنایی با طرح انگشترهای جواهر نشان شناسایی اصول ساخت قالب انگشترهای جواهر نشان	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲ ۱۰-۳
۲۰	۱۶	۴	<b>توانایی ساخت قالب های سنجاق سینه و گردن بند</b> شناسایی سنجاق سینه و کاربرد آن شناسایی گردن بند و کاربرد آن آشنایی با طرح سنجاق سینه و گردن بند طلا و جواهر شناسایی اصول ساخت قالب های سنجاق سینه و گردن بند طلا و جواهر	۱۱ ۱۱-۱ ۱۱-۲ ۱۱-۳ ۱۱-۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۲	۴	۸	<p><b>توانایی شناخت سنگ های قیمتی</b></p> <p>۱۲-۱ آشنایی با رنگ های سنگ های قیمتی و ارزش آن ها</p> <p>۱۲-۲ آشنایی با تراش سنگ های قیمتی</p> <p>۱۲-۳ آشنایی با ابعاد و اندازه های استاندارد سنگهای قیمتی</p> <p>۱۲-۴ شناسایی اصول تشخیص سنگهای قیمتی از یکدیگر</p>	
۶	۴	۲	<p><b>توانایی شناخت فرآیندهای قالب سازی و ساخت و ریخته گری در طلا و جواهر سازی</b></p> <p>۱۳-۱ آشنایی با اصول مقدماتی علم مواد در طلا و جواهر سازی</p> <p>۱۳-۲ آشنایی با وسایل ذوب فلزات قیمتی</p> <p>۱۳-۳ آشنایی با کوره های ذوب فلزات قیمتی</p> <p>۱۳-۴ آشنایی با فرآیندهای ذوب فلزات قیمتی</p> <p>۱۳-۵ شناسایی اصول محاسبه وزن فلزات قیمتی بر اساس وزن موم</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۷	۳	۴	<b>توانایی بکارگیری مقررات و آیین نامه های شغلی</b> آشنایی با مقررات و آیین نامه های شغلی شناسایی اصول بکارگیری مقررات و آیین نامه های شغلی	۱۴ ۱۴-۱ ۱۴-۲
۸	۵	۳	<b>توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت</b> آشنایی با مفهوم کیفیت و استانداردهای آن آشنایی با مفهوم تضمین کیفیت و استانداردهای ISO9000 شناسایی اصول اجرای استانداردهای تضمین کیفیت	۱۵ ۱۵-۱ ۱۵-۲ ۱۵-۳
۹	۶	۳	<b>توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار</b> آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آن ها آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار و کاربرد آن	۱۶ ۱۶-۱ ۱۶-۲



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<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 جانبی و اصول انجام کمک های اولیه</p> <p>۱۶-۵ آشنایی با آتش سوزی و اصول آتش نشانی</p>	
۳	۲	۱	<p>۱۷ توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار عملیات</p> <p>۱۷-۱ آشنایی با آمار و ارقام مورد نیاز</p> <p>۱۷-۲ شناسایی اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودار عملیات</p>	



ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	فرآیند کار		
۲	وسایل کمک آموزشی		
۳	میز نقشه کشی		
۴	نقشه و طرح		
۵	شابلون		
۶	ابزار مدلسازی مومی و غیر مومی		
۷	میز کار قالب سازی		
۸	ابزار کار قالب سازی		
۹	موم و وکس		
۱۰	میز نقشه کشی		
۱۱	وسایل نقشه کشی		
۱۲	بروشور و کاتالوگ		
۱۳	حلقه و انگشتر طلا و جواهر		
۱۴	آویز و گوشواره طلا و جواهر		
۱۵	سنجاق سینه و گردن بند طلا و جواهر		
۱۶	زنجیر و سرویس طلا و جواهر		
۱۷	سنگهای قیمتی		
۱۸	کارگاه ساخت طلا و جواهر		
۱۹	منابع و ماخذ 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.