

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی ریخته‌گری فلزات قیمتی

گروه شغلی

صنایع دستی (طلا و جواهرسازی)

کد ملی آموزش شایستگی

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|--------------|------------|---|---|-----------|---|---|------------------|---|------|---|
| ۷ | ۳ | ۱ | ۳ | ۲ | ۰ | ۷ | ۹ | ۰ | ۰ | ۳ | ۰ | ۱ | ۱ | ۱ |
| Isco-۰۸ | | | | سطح مهارت | شناسه گروه | | | شناسه شغل | | | شناسه شایستگی | | نسخه | |

۷-۲۵/۱۲/۱۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۷۶/۸/۱



خلاصه استاندارد

| |
|---|
| <p>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</p> <p>آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار</p> |
| <p>مشخصات عمومی شغل:</p> <p>ریخته گر فلزات قیمتی کسی است که بتواند از عهده آماده کردن انواع قالب و ریختن ذوب فلزات قیمتی، قالب و خارج کردن آن‌ها برآید.</p> |
| <p>ویژگی های کارآموز ورودی:</p> <p>حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی: متناسب با شغل مربوطه مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد</p> |
| <p>طول دوره آموزشی:</p> <p>طول دوره آموزش : ۹۰ ساعت</p> <p>- زمان آموزش نظری : ۳۰ ساعت</p> <p>- زمان آموزش عملی : ۶۰ ساعت</p> <p>- زمان کارآموزی در محیط کار : ساعت</p> <p>- زمان اجرای پروژه : ساعت</p> <p>- زمان سنجش مهارت : ساعت</p> |
| <p>روش ارزیابی مهارت کارآموز:</p> <p>۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪</p> <p>۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪</p> <p>۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪</p> <p>۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪</p> |
| <p>ویژگیهای نیروی آموزشی:</p> <p>حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط</p> |



| شماره | شرح | زمان آموزش | | |
|-------|---|------------|------|-----|
| | | نظری | عملی | جمع |
| ۱ | توانایی آماده کردن لاستیک قالب آشنایی با لاستیک قالب و انواع آن آشنایی با مواد مورد نیاز آماده کردن قالب (اسپری ، پودر) شناسایی اصول آماده کردن لاستیک قالب | ۲ | ۶ | ۸ |
| ۲ | توانایی موم زنی آشنایی با موم و انواع آن آشنایی با وسایل موم زنی - دستگاه موم زنی شناسایی اصول موم زنی | ۳ | ۶ | ۹ |
| ۳ | توانایی برشکاری لاستیک با توجه به نوع قالب آشنایی با قالب و انواع آن آشنایی با وسایل برش لاستیک شناسایی اصول برشکاری با توجه به نوع قالب شناسایی اصول جا دادن مدل لاستیک در قالب | ۲ | ۵ | ۷ |
| ۴ | توانایی پخت لاستیک آشنایی با پرس پخت لاستیک آشنایی با وسایل پخت لاستیک شناسایی اصول پخت لاستیک در ارتباط با نوع کار | ۲ | ۳ | ۵ |
| ۵ | توانایی موم زنی (WAX) شناسایی اصول موم زنی (WAX) | ۱ | ۱ | ۲ |
| ۶ | توانایی آماده کردن قالب شناسایی اصول آماده کردن قالب | ۱ | ۲ | ۳ |



| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|---|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۳ | ۲ | ۱ | توانایی تمیز کردن موم ها | ۷ |
| | | | آشنایی با وسایل تمیز کاری موم ها | ۷-۱ |
| | | | شناسایی اصول تمیز کردن موم ها | ۷-۲ |
| ۲ | ۱ | ۱ | توانایی چسباندن (سیلندر کردن) موم ها | ۸ |
| | | | آشنایی با وسایل سیلندر کردن | ۸-۱ |
| | | | - هویه برقی | |
| | | | شناسایی اصول چسباندن (سیلندر کردن) موم ها | ۸-۲ |
| ۲ | ۱ | ۱ | توانایی آماده کردن دوغاب گچ | ۹ |
| | | | آشنایی با گچ و انواع آن | ۹-۱ |
| | | | آشنایی با وسایل مورد نیاز جهت تهیه دوغاب گچ | ۹-۲ |
| | | | شناسایی اصول آماده کردن دوغاب گچ | ۹-۳ |
| ۲ | ۱ | ۱ | توانایی خلاء کردن دوغاب گچ | ۱۰ |
| | | | آشنایی با وسایل مورد نیاز | ۱۰-۱ |
| | | | - پمپ خلاء | |
| | | | - شیکر (دستگاه لرزان) | |
| | | | شناسایی اصول خلاء کردن و دوغاب گچ | ۱۰-۲ |
| ۲ | ۱ | ۱ | توانایی آماده کردن سیلندر جهت پخت | ۱۱ |
| | | | شناسایی اصول آماده کردن سیلندر جهت پخت | ۱۱-۱ |
| ۲ | ۱ | ۱ | توانایی پختن سیلندرها در کوره | ۱۲ |
| | | | آشنایی با کوره سیلندر پزی و انواع آن | ۱۲-۱ |
| | | | - کوره سیلندر پزی و انواع آن (برقی ، گازی) | |
| | | | شناسایی اصول پختن سیلندرها در کوره | ۱۲-۲ |



| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|---|--------------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۳ | ۲ | ۱ | توانایی خارج کردن سیلندرها از کوره | ۱۳ |
| | | | <p>آشنایی با وسایل خارج کننده سیلندر پخته شده از کوره - دستکش ایمنی انبر</p> <p>شناسایی اصول خارج کردن سیلندرها از کوره</p> | ۱۳-۱ ۱۳-۲ |
| ۴ | ۳ | ۱ | توانایی سانتریفوژ کردن سیلندرها | ۱۴ |
| | | | <p>آشنایی با سانتریفوژ و انواع آن</p> <p>شناسایی اصول سانتریفوژ کردن سیلندرها</p> | ۱۴-۱ ۱۴-۲ |
| ۴ | ۳ | ۱ | توانایی ذوب طلا در سانتریفوژ | ۱۵ |
| | | | <p>آشنایی با دستگاه های ذوب طلا در سانتریفوژ</p> <p>شناسایی اصول ذوب طلا در سانتریفوژ</p> | ۱۵-۱ ۱۵-۲ |
| ۳ | ۲ | ۱ | توانایی ریختن ذوب در سیلندر | ۱۶ |
| ۳ | ۲ | ۱ | توانایی خارج کردن قطعه ریخته شده از سیلندر | ۱۷ |
| | | | شناسایی اصول خارج کردن قطعه ریخته شده از سیلندر | ۱۷-۱ |
| ۳ | ۲ | ۱ | توانایی تمیز کردن قطعه | ۱۸ |
| | | | <p>آشنایی با وسایل تمیز کاری قطعه</p> <p>شناسایی اصول تمیز کردن قطعه</p> | ۱۸-۱ ۱۸-۲ |
| ۳ | ۲ | ۱ | توانایی زدودن قطعات اضافی | ۱۹ |
| ۳ | ۲ | ۱ | توانایی عیب یابی و رفع عیب از قطعه ریخته شده | ۲۰ |
| | | | <p>شناسایی اصول عیب یابی از قطعات ریخته شده</p> <p>شناسایی اصول رفع عیب از قطعات ریخته شده</p> | ۲۰-۱ ۲۰-۲ |



| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|-------------------------|------|------|---|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۵ | ۴ | ۱ | توانایی سوهانکاری قطعات طلا | ۲۱ |
| | | | آشنایی با سوهان و انواع آن | ۲۱-۱ |
| | | | آشنایی با میز کار و ملحقات مربوطه | ۲۱-۲ |
| | | | شناسایی اصول سوهانکاری قطعات طلا | ۲۱-۳ |
| ۳ | ۲ | ۱ | توانایی سنباده کاری قطعات طلا | ۲۲ |
| | | | آشنایی با انواع پوست و لاستیک سنباده و دستگاه مربوطه | ۲۲-۱ |
| | | | شناسایی اصول سنباده کاری قطعات طلا | ۲۲-۲ |
| ۲ | ۱ | ۱ | توانایی شستشوی قطعات | ۲۳ |
| | | | آشنایی با مواد و وسایل شستشو | ۲۳-۱ |
| | | | شناسایی اصول شستشوی قطعات طلا | ۲۳-۲ |
| ۵ | ۴ | ۱ | توانایی پولیش کاری | ۲۴ |
| | | | آشنایی با وسایل پولیش کاری | ۲۴-۱ |
| | | | - وسایل پولیش کاری الکترولیتی | |
| | | | - وسایل پولیش کاری ساچمه ای | |
| | | | - وسایل پولیش کاری دینام کاری | |
| | | | شناسایی اصول آماده کردن وسایل پولیش | ۲۴-۲ |
| شناسایی اصول پولیش کاری | ۲۴-۳ | | | |
| | | | - اصول پولیش کاری با روش الکترولیتی و ساچمه ای و دینام کاری | |
| ۲ | ۱ | ۱ | توانایی شستشوی نهایی و خشک کردن قطعات | ۲۵ |
| | | | شناسایی اصول شستشوی نهایی | ۲۵-۱ |
| | | | آشنایی با وسایل خشک کن | ۲۵-۲ |
| | | | شناسایی اصول خشک کردن قطعات | ۲۵-۳ |



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : ریخته گر فلزات قیمتی

فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

| ردیف | مشخصات فنی | تعداد | شماره |
|------|--------------------------------------|-------|-------|
| ۱ | اسپری | | |
| ۲ | لاستیک قالب | | |
| ۳ | پودر | | |
| ۴ | موم | | |
| ۵ | دستگاه موم زنی | | |
| ۶ | وسایل برش کاری | | |
| ۷ | لاستیک | | |
| ۸ | پرس پخت لاستیک | | |
| ۹ | وسایل پخت لاستیک | | |
| ۱۰ | قالب | | |
| ۱۱ | وسایل مورد نیاز برای آماده کردن قالب | | |
| ۱۲ | وسایل تمیز کننده موم | | |
| ۱۳ | هویه برقی | | |
| ۱۴ | انواع گچ | | |
| ۱۵ | وسایل تهیه دوغاب | | |
| ۱۶ | پمپ خلاء | | |
| ۱۷ | دوغاب گچ | | |
| ۱۸ | شیکر | | |
| ۱۹ | سیلندر | | |
| ۲۰ | وسایل آماده کردن سیلندر | | |
| ۲۱ | کوره سیلندر پزی | | |
| ۲۲ | دستکش ایمنی | | |
| ۲۳ | انبر | | |
| ۲۴ | سانتریفوژ | | |



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : ریخته گر فلزات قیمتی

فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

| ردیف | مشخصات فنی | تعداد | شماره |
|------|-----------------------------------|-------|-------|
| ۲۵ | دستگاه ذوب طلا در سانتریفوژ | | |
| ۲۶ | ذوب | | |
| ۲۷ | قطعه ریخته شده در سیلندر | | |
| ۲۸ | وسایل مورد نیاز | | |
| ۲۹ | وسایل رفع عیب از قطعات ریخته شده | | |
| ۳۰ | انواع سوهان | | |
| ۳۱ | قطعات ریخته شده طلا | | |
| ۳۲ | میز کار سوهان کاری | | |
| ۳۳ | انواع سنباده | | |
| ۳۴ | ظروف شستشو | | |
| ۳۵ | قطعات طلا | | |
| ۳۶ | دستگاه پولیش الکترولیتی | | |
| ۳۷ | دستگاه پولیش ساچمه ای | | |
| ۳۸ | دستگاه پولیش دینام کاری | | |
| ۳۹ | وسایل شستشوی نهایی | | |
| ۴۰ | وسایل خشک کن | | |
| ۴۱ | واحد طلا و جواهر سازی | | |
| ۴۲ | آیین نامه ها و مقررات کارگاهی | | |
| ۴۳ | جعبه کمک های اولیه | | |
| ۴۴ | وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار | | |