

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شغل

# در و پنجره ساز آلومینیومی

## گروه شغلی

## صنایع فلزی

کد ملی آموزش شغل

۷	۲	۱	۴	۲	۰	۲	۵	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۱
Isco-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۸-۷۸/۶/۴۸/۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۷۳/۳/۱

## مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

=====

- ۱- کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
- ۲- کلمه شناسائی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
- ۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
- ۴- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

## مشخصات

=====

- ۱- حداقل تحصیلات : پایان دوره راهنمایی
- ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
- ۳- سایر شرایط : —

## تعریف

=====

در و پنجره ساز آلومینیومی درجه دو کسی است که بتواند از عهده نقشه کشی ، فلزکاری مقدماتی ، ساخت انواع درب و پنجره آلومینیومی ، جاسازی روی انواع پنجره های کشویی و بازشو بسته بندی و بارگیری درب و پنجره های آلومینیومی ، نصب یراق و پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی برآید .

- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| مدت دوره کارآموزی :   | ۶۲۳ ساعت |
| ۱- زمان آموزش تئوری : | ۷۳ ساعت  |
| ۲- زمان آموزش عملی :  | ۵۵۰ ساعت |

« فهرست توانایی های در و پنجره ساز آلومینیومی درجه ۲ »

ردیف	عنوان	صفحه
	بخش نقشه کشی	
۱	توانایی اندازه گیری خطوط و زوایه ها	۱
۲	توانایی ترسیم خطوط و زوایا و اشکال هندسی منظم و نامنظم	۲
۳	توانایی ترسیم سه نما	۳
۴	توانایی پیاده کردن انواع نقشه های در و پنجره های آلومینیومی	۴
	بخش فلزکاری مقدماتی	
۴	توانایی اندازه گیری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیر منظم	۴
۵	توانایی خط کشی و اندازه گذاری قطعات با اشکال هندسی منظم و غیر منظم	۵
۵	توانایی برشکاری قطعات مختلف فلزی با اره و قیچی	۵
۷	توانایی سوهانکاری قطعات فلزی	۷
۷	توانایی سوراخکاری قطعات فلزی	۷
۸	توانایی خزینه کاری قطعات فلزی مته کاری شده	۸
۹	توانایی قلاویزکاری قطعات فلزی	۹
۹	توانایی حدیده کاری قطعات فلزی (پیچ خارجی)	۹
۱۰	توانایی پرچکاری قطعات مختلف فلزی به حالت سرد و گرم	۱۰
۱۱	توانایی جفت کاری قطعات مختلف	۱۱
۱۱	توانایی سنگ زنی	۱۱
۱۲	توانایی ساخت انواع در و پنجره آلومینیومی	۱۲
۱۴	توانایی جاسازی روی انواع پنجره های کشویی و بازشو	۱۴
۱۶	توانایی نصب انواع یراق	۱۶
۱۷	توانایی بسته بندی و بارگیری در و پنجره های آلومینیومی و نحوه قرار دادن آن در وسیله حمل و نقل	۱۷
۱۸	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۱۸

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
مترنواری - / کولیس - / خط کش - / زاویه سنج = / پرگار اندازه گیری - /	۲	۶	- تمرین اندازه گیری ابعاد و زوایای مختلف	بخش نقشه کشی توانایی اندازه گیری خطوط و زاویه ها ۱-۱ آشنایی با ابعاد سیستم متریک ۱-۲ آشنایی با ابعاد سیستم اینچی ۱-۳ شناسایی اصول تبدیل سیستم ها به یکدیگر ۱-۴ شناسایی اصول اندازه گیری خطوط ۱-۵ آشنایی با روشهای اندازه گیری زوایا ۱-۶ شناسایی اصول اندازه گیری زوایا و اندازه گیری زاویه بر حسب درجه ۱-۷ شناسایی اصول تقسیم پاره خط به قسمتهای مساوی ۱-۸ شناسایی اصول اندازه گیری خطوط و زاویه ها	۱

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت			
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف		
- تخته رسم	۱۵	۳	- تمرین کادر دور نقشه و ترسیم جدول زیر نقشه	توانایی ترسیم خطوط و زوایا و اشکال هندسی منظم و نامنظم	۲		
- خط کش				تعریف خط و انواع آن در نقشه کشی	۲-۱		
- گونیای ۳۰ و ۴۵ درجه				انواع خط در نقشه کشی	۲-۱-۱		
- گونیای متحرک				شناسایی اصول ترسیم خطوط	۲-۲		
- خط کش معمولی				استاندارد			
- مدادهای نقشه کشی				انواع زاویه	۲-۲-۱		
- مداد تراش				طریقه ترسیم زاویه	۲-۲-۲		
- مداد پاک کن				شناسایی اصول ترسیم خطوط	۲-۳		
- جعبه پرگار				شناسایی اصول ترسیم خطوط موازی	۲-۴		
- نقاله				شناسایی اصول ترسیم خطوط عمود برهم	۲-۵		
- شابلون دایره و بیضی				- تمرین رسم دایره و تقسیمات آن و مرکز یابی دایره	۲-۶		
- کاغذ نقشه کشی							
- شابلون اعداد							
						مستطیل ، متوازی الاضلاع و دیگر چند ضلعیهای منظم و نامنظم)	
						شناسایی اصول ترسیم دایره و طریقه پیدا کردن مرکز دایره	۲-۷
						شناسایی اصول تقسیم دایره به قسمتهای مختلف	۲-۸
						شناسایی اصول ترسیم چند ضلعیهای منظم و غیر منظم	۲-۹

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کامل نقشه کشی	۲۰	۳	- ترسیم تصویر سه نمای چندجسم مختلف	شناسایی اصول ترسیم خطوط و زوایا و اشکال هندسی منظم و غیر منظم	۲-۱۰
				توانایی ترسیم سه نما	۳
				آشنایی با صفحات تصویر	۳-۱
				آشنایی با احجام هندسی	۳-۲
				آشنایی با سیستم های ترسیم تصاویر	۳-۳
				آشنایی با مدل های صنعتی	۳-۴
				شناسایی اصول استفاده از خطوط کمکی	۳-۵
				شناسایی اصول ترسیم تصاویر اصلی (سه نما) از روی مدل و قطعه کار	۳-۶
- تمرین مقطع زدن و رسم هاشور	آشنایی با مقطع زدن در یک جسم و روش رسم هاشور	۳-۷			
				شناسایی اصول ترسیم سه نما	۳-۸

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- انواع نقشه در و پنجره آلومینیومی - مداد - پاکن	۷	۳	- تمرین خواندن اندازه های قسمتهای مختلف در و پنجره از روی نقشه	توانایی پیاده کردن انواع نقشه های در و پنجره های آلومینیومی آشنایی با انواع نقشه کار مربوطه شناسایی اصول پیاده کردن نقشه های در و پنجره های آلومینیومی	۴ ۴-۱ ۴-۲
- کولیس - متر نواری که بر حسب اینچ، فوت و یارد درجه بندی شده باشد	۵	۱	- اندازه گیری قطعات به وسیله متر نواری و کولیس بر حسب اینچ فوت، یارد، متر سانتی متر و میلی متر	بخش فلزکاری مقدماتی توانایی اندازه گیری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیر منظم آشنایی با واحدهای اندازه گیری ابعاد و زوایا و تبدیل آنها به یکدیگر	۵ ۵-۲
- متر نواری که بر حسب سانتی متر و میلی متر درجه بندی شده باشد	۱	۱	- اندازه گیری قطعات به وسیله متر نواری و کولیس بر حسب اینچ فوت، یارد، متر سانتی متر و میلی متر	آشنایی با وسایل اندازه گیری ابعاد و زوایا شناسایی اصول اندازه گیری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیر منظم	۵-۲ ۵-۳

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
	۱۲	۳	- خط کشی و اندازه گذاری روی قطعات آلومینیومی	توانایی خط کشی و اندازه گذاری قطعات با اشکال هندسی منظم و غیر منظم آشنایی با وسایل اندازه گذاری و خط کشی آشنایی با مواد اندازه گذاری و خط کشی شناسایی اصول خط کشی و اندازه گذاری قطعات با اشکال هندسی منظم و غیر منظم	۶ ۶-۱ ۶-۲ ۶-۳
آمیزکاری و متعلقات - انواع گیره ها - روغندان - گریس دان - کمان اره و تیغ اره	۹۰	۳	- قیچی کاری فلزات - اره کاری در جهت طولی بر روی قطعه آلومینیومی و میلگرد آهنی و آلومینیومی به صورت ساده طبق دستور العمل	توانایی برشکاری قطعات مختلف فلزی با اره و قیچی آشنایی با قیچی فلزبر و انواع آن آشنایی با کمان اره و انواع آن آشنایی با تیغ اره و مواد خنک کننده و انواع آنها آشنایی با ماشین اره و انواع آن	۷ ۷-۱ ۷-۲ ۷-۳ ۷-۴



# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی درجه ۲

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات و وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
-اره عمودبر و دستگاه برش آلومینیوم - ورق و پروفیل و تسمه آلومینیومی - انواع قیچی فلزبر	۱			۷-۵ آشنایی با میزکار و ملحقات آن ۷-۶ شناسایی اصول برشکاری قطعات مختلف فلزی ۷-۷ آشنایی با انواع تیغه اره آلومینیوم بر ۷-۸ آشنایی با انواع اره های عمودبر ۷-۹ آشنایی با انواع اره های آلومینیوم بر ۷-۱۰ شناسایی اصول بستن اره های آلومینیوم بر ، بر روی دستگاههای برش ۷-۱۱ شناسایی اصول برشکاری پروفیل ها و ورق و تسمه آلومینیومی با دستگاه برش و اره عمودبر ۷-۱۲ شناسایی اصول برشکاری قطعات مختلف با اره و قیچی	۷-۵ ۷-۶ ۷-۷ ۷-۸ ۷-۹ ۷-۱۰ ۷-۱۱ ۷-۱۲
	۱		- شناخت تیغ اره سالم و کند برشکاری با دستگاه برش و اره عمودبر طبق دستورالعمل - یک قطعه پروفیل آلومینیومی طبق دستورالعمل مری مربوطه انتخاب و در چند قسمت آنجا قفلی تعبیه کنید و آن را سوهانکاری کنید		



# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- سنگ دستی	۱			شناسایی اصول سوراخکاری قطعات فلزی	۹-۵
	۲۲	۲		توانایی خزینه کاری قطعات فلزی مته کاری شده	۱۰
- انواع مته خزینه کاری	۱		- یک قطعه پروفیل سوراخکاری شده را	آشنایی با مته خزینه کاری و انواع آن از نظر زاویه	۱۰-۱
- دریل دستی	۱		طبق دستورالعمل	آشنایی با انواع مته خزینه کاری از نظر لبه برنده و جنس آن	۱۰-۲
- دریل رومیزی	۱		مربی خزینه کاری نمایید	شناسایی اصول خزینه کاری قطعات فلزی مته کاری شده	۱۰-۳
- گیره رومیزی	۱			شناسایی اصول تیز کردن ابزار با سنگ سنباده	۱۰-۴
- تعدادی مته کند شده			- تعدادی مته را با استفاده از سنگ سنباده		
- تعدادی پیچ گوشتی			تیز کنید		
- سنگ سنباده	۱				

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت			
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف		
- قلاویز در اندازه های مختلف - دسته قلاویز - انواع پیچ و مهره	۳	۱۳	- انجام قلاویزکاری طبق دستورالعمل	توانایی قلاویزکاری قطعات فلزی ۱۱-۱ آشنایی با قلاویز و انواع آن ۱۱-۲ آشنایی با دسته قلاویز ۱۱-۳ آشنایی با پیچ و انواع آن از نظر جنس و شکل ۱۱-۴ آشنایی با سیستم های پیچ ۱۱-۵ آشنایی با وسایل و ابزار کنترل کننده پیچهای داخلی ۱۱-۶ شناسایی اصول قلاویزکاری قطعات فلزی			
	۲	۱۰		- یک قطعه را طبق دستورالعمل مری - حدیده کاری کنید	۱۲ توانایی حدیده کاری قطعات فلزی (پیچ خارجی) ۱۲-۱ آشنایی با حدیده و انواع آن ۱۲-۲ آشنایی با دسته حدیده ۱۲-۳ آشنایی با قطعات فلزی حدیده شونده ۱۲-۴ آشنایی با وسایل و ابزار کنترل کننده		

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				پیچ های خارجی شناسایی اصول حلیله کاری قطعات فلزی	۱۲-۵
	۱۰	۲		توانایی پرچکاری قطعات مختلف فلزی به حالت سرد و گرم	۱۳
- ماشین پرچ	۱		- چندقطعه را طبق	آشنایی با میخ پرچ و انواع آن	۱۳-۱
- انواع میخ پرچ	۱		دستور العمل مری	آشنایی با سنبه پرچ و انواع آن	۱۳-۲
- قطعه کار	۱		توسط پرچکاری به هم	آشنایی با پرچ گیر	۱۳-۳
- پیچ و مهره	۱		متصل نمایند	آشنایی با پرچ زن و انواع آن	۱۳-۴
در انواع مختلف				شناسایی اصول پرچکاری قطعات مختلف فلزی به حالت سرد و گرم	۱۳-۵
در این حرفه				آشنایی با انواع پیچ و مهره ها	۱۳-۶
				آشنایی با انواع پیچ و مهره های مورد مصرف در حرفه در و پنجره سازی آلومینیومی	۱۳-۷

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- لوازم کامل جفت کاری	۶	۲	- قطعات مختلف یک در و پنجره آلومینیومی را طبق دستورالعمل مریی به یکدیگر جفت کنید	توانایی جفت کاری قطعات مختلف	۱۴
				آشنایی با وسایل و ابزار جفت کاری	۱۴-۱
				آشنایی با وسایل کنترل کننده جفت کاری	۱۴-۲
				شناسایی اصول جفت کاری قطعات مختلف	۱۴-۳
- دستگاه سنگ زنی - لوازم مربوطه	۱۲	۲	- یک قطعه را طبق دستورالعمل مریی سنگ بزیند	توانایی سنگ زنی	۱۵
				آشنایی با ماشین سنگ و انواع آن و سنگهای مربوطه	۱۵-۱
				آشنایی با وسایل کمکی سنگ زنی	۱۵-۲
				شناسایی اصول سنگ زنی	۱۵-۳
				شناسایی سایر ابزارها	۱۵-۴
				آشنایی با انواع پیچ گوشتی های ساده و چهارسو	۱۵-۵

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- انواع پیچ گوشتی	۹	۹۰		آشنایی با انواع آچارهای رینگی ، تخت و بوکس	۱۵-۶
- انواع آچار				آشنایی با انواع واشرها	۱۵-۷
- انواع واشر مورد مصرف در این حرفه				آشنایی با انواع واشرهای مورد مصرف در حرفه در و پنجره سازی	۱۵-۸
				توانایی ساخت انواع در و پنجره آلومینیومی	۱۶
- انواع پروفیل‌های موجود در حرفه در و پنجره سازی آلومینیومی			- انتخاب پروفیل‌های متناسب در ساخت کلافها ثابت و متحرک طبق دستورالعمل	شناسایی اصول انواع پروفیل‌های مورد مصرف در حرفه در و پنجره سازی آلومینیومی	۱۶-۱
				آشنایی با انواع پروفیلها از قبیل کشویی ، باشو محوری ، فاساد ، قاب عکس و پروفیل نردبان ، قوطی زوار و توری	۱۶-۲
				شناسایی اصول انتخاب پروفیل‌های مناسب در ساخت کلافهای ثابت و متحرک	۱۶-۳

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				آشنایی با انواع جعبه های یک لبه و دولبه و بی لبه ، تابلو بالا و پایین و ادار وسط ، هدوسیل که برای مصارف پنجره های کشویی (اس تی) و کرنر میباشد	۱۶-۴
				آشنایی با خرکهای بسته بندی و مونتاژکاری پروفیل های آلومینیومی	۱۶-۵
-خرک آهنی با پوشش حفاظتی				آشنایی با خرکهای بسته بندی و برشکاری و مونتاژکاری	۱۶-۶
				شناسایی اصول مونتاژکاری انواع در و پنجره های آلومینیومی به صورت بازشو، کشویی، محوری و غیره	۱۶-۷
-انواع قوطی آلومینیومی	/		-مونتاژکاری قوطی های آلومینیومی جهت ساختن درهای بازشو و نصب زوار و دماغه و پنجره و غیره طبق دستورالعمل	شناسایی اصول مونتاژ قوطی های آلومینیومی برای درهای بازشو، نصب زوارها، دماغه، پنجره ها و غیره	۱۶-۸
-پرچ - پیچ و مهره - آچار بوکس - پیچ گوشتی - میلگرد دریل دستی	/			شناسایی اصول ساخت انواع در و پنجره آلومینیومی	۱۶-۹



# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
	۸	۸۵		توانایی جاسازی روی انواع پنجره های کشویی و بازشو	۱۷
				شناسایی اصول جاسازی روی انواع پروفیل های آلومینیومی بصورت کشویی از نوع کونت و (اس تی) و انواع در های بازشو	۱۷-۱
				شناسایی اصول انواع در های بازشو و محوری و پنجره های مختلف	۱۷-۲
				شناسایی اصول جاسازی قوطی های آلومینیومی برای در های بازشو نصب زاور ، دماغه و غیره	۱۷-۳
				شناسایی اصول اتصال بندی توسط پیچ و مهره	۱۷-۴
				شناسایی اصول اتصال بندی و مونتاژ کاری با استفاده از پیچ و مهره	۱۷-۵
				شناسایی اصول اتصال بندی توسط پرچ	۱۷-۶
				شناسایی اصول اتصال بندی قطعات بریده شده در و پنجره با استفاده از پرچ	۱۷-۷
				آشنایی با انواع لولاها	۱۷-۸

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- انواع لولاهای مورد مصرف در این حرفه	/			آشنایی با انواع لولاهایی که در حرفه در و پنجره سازی آلومینیومی مورد مصرف دارند	۱۷-۹
- انواع لولا- پیچ و مهره- پیچ گوشتی تخت و چهارسو	/		- نصب لولاروی در و پنجره های باز شو طبق دستور العمل	شناسایی اصول نصب لولا بر روی در و پنجره های آلومینیومی آشنایی با انواع بلبرینگ ها در حرفه در و پنجره سازی آلومینیومی	۱۷-۱۰ مختلف
- انواع بلبرینگ ها پرچ فولادی- چکش - سندان	/		- نصب بلبرینگ طبق دستور العمل	شناسایی اصول نصب بلبرینگ بر روی درهای کشویی شناسایی اصول جاسازی روی انواع پنجره های کشویی و باز شو	۱۷-۱۱ ۱۷-۱۲ ۱۷-۱۳ ۱۷-۱۴

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- انواع دستگیره ، انواع پیچ گوشتی های مختلف - کشویی های مغزی - انواع بینچها ، پیچ گوشتی های مختلف - انواع قفل های مورد مصرف در این حرفه - انواع پیچ گوشتی - آچار آلن در اندازه های مختلف پیچ و مهره و پرچ	۳	۵	- نصب انواع دستگیره روی درهای آلومینیومی طبق دستورالعمل	توانایی نصب انواع یراق آشنایی با انواع دستگیره ها و طریقه نصب آنها	۱۸
			- نصب انواع کشوهای مغزی و روش نصب آنها	آشنایی با انواع قفلها مورد مصرف در این حرفه (بازشو ، کشویی و محوری) و غیره	۱۸-۱
			- نصب انواع کشوهای مغزی طبق دستورالعمل	شناسایی اصول نصب قفلها بر روی درهای آلومینیومی	۱۸-۲
			- نصب قفل بر روی در آلومینیومی طبق دستورالعمل	شناسایی اصول نصب انواع یراق	۱۸-۳
			- نصب قفل بر روی در آلومینیومی طبق دستورالعمل	شناسایی اصول نصب انواع یراق	۱۸-۴
- نصب قفل بر روی در آلومینیومی طبق دستورالعمل	شناسایی اصول نصب انواع یراق	۱۸-۵			

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
	۳	۳۴		توانایی بسته بندی و بارگیری در و پنجره های آلومینیومی و نحوه قرار دادن آن در وسیله حمل و نقل	۱۹
				شناسایی اصول بسته بندی قطعات در و پنجره آلومینیومی و نماسازی	۱۹-۱
- نوارهای پلاستیکی	/	/	- روشهای بسته بندی طبق دستورالعمل	شناسایی اصول بندی قطعات مختلف در و پنجره و نماسازی آلومینیوم	۱۹-۲
- نوارهای کاغذی	/	/		شناسایی اصول بسته بندی با وسایل مختلف	۱۹-۳
- تخته ، تسمه ، مقوا	/	/		بسته بندی بانوارهای پلاستیکی	۱۹-۳-۱
- خرک بسته بندی	/	/	- بسته بندی بانوارهای پلاستیکی - بسته بندی بانوارهای کاغذی	بسته بندی بانوارهای کاغذی	۱۹-۳-۲
			- بسته بندی بانوارهای کاغذی	بسته بندی باتخته	۱۹-۳-۳
			- بسته بندی باتخته	بسته بندی باتسمه ها	۱۹-۳-۴
			- بسته بندی باتسمه ها	بسته بندی بامقوا	۱۹-۳-۵
			- بسته بندی بامقوا	شناسایی اصول ایمنی در حمل و نقل در و پنجره آلومینیومی	۱۹-۴
			- تمرین قرار دادن در و پنجره در وسیله نقلیه طبق دستورالعمل	شناسایی اصول ایمنی در حمل و نقل	۱۹-۵
				شناسایی اصول و نحوه قرار دادن در و پنجره های آلومینیومی در وسیله حمل و نقل	۱۹-۶
				شناسایی اصول رگلاژ انواع در و پنجره	۱۹-۷

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				پنجره آلومینیومی بعد از شیشه گذاری در محل نصب آشنایی با اصول رگلاژ انواع در و پنجره های آلومینیومی بعد از شیشه گذاری در محل نصب آنها شناسایی اصول - بسته بندی و بارگیر در و پنجره های آلومینیومی و قرار دادن آن در وسیله حمل و نقل	۱۹-۸  ۱۹-۹
کپسول آتش نشانی - سطل شن - لباس کار - کفش ایمنی - عینک - کلاه	۱۰	۱۶	- بازدید از محیط آموزش - تمرین کاربرد وسایل ایمنی حفاظت - روش استفاده از کپسول آتش نشانی - نمایش فیلم یا اسلاید	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی آشنایی با محیط آموزشی و کارگاه شناسایی اصول موارد انطباقی و مقررات عمومی آشنایی با اصول نظافت عمومی کارگاه	۲۰  ۲۰-۱ ۲۰-۲  ۲۰-۳

# استاندارد مهارت و آموزشی در و پنجره ساز آلومینیومی

## رشته : صنایع فلزی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل سمعی و بصری - سایر وسایل			در زمینه حفاظت و ایمنی	۲۰-۴ آشنایی با حفاظتهای لازم در مواقع حمل بار	
				۲۰-۵ آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی (کپسول آتش نشانی ، لباس کار ، کفش ایمنی ، عینک و غیره)	
				۲۰-۶ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نظافت ایمنی و حفاظتی	