

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

صافکار درجه ۲

گروه شغلی

صنایع خودرو

کد ملی آموزش شغل

۷	۲	۱	۳	۲	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۸/۲/۳۸/۳۸-۷

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۸/۱/۱



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:	
صافکار درجه ۲ کسی است که از عهده فلز کاری مقدماتی، برشکاری ورق های فلزی، جوشکاری، پیاده و سوار کردن چرخ ها، قطعات داخل محفظه موتور، شیشه های جلو و عقب، بادگیری دربها، مخزن بنزین، صندلی های مکانیکی اتومبیل، قطعات برقی خارجی و جدا شونده از بدنه، رگلاژ دربها، صندوق عقب و کاپوت اتومبیل، سوزاندن رنگ بدنه و صافکاری قطعات بدنه اتومبیل و زدن آستری برآید.	
ویژگی های کارآموز ورودی:	
حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی: متناسب با شغل مربوطه	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد	
طول دوره آموزشی:	
طول دوره آموزش	: ۴۸۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۵۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۲۶ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: - ساعت
- زمان اجرای پروژه	: - ساعت
- زمان سنجش مهارت	: - ساعت
روش ارزیابی مهارت کارآموز:	
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٪	
ویژگیهای نیروی آموزشی:	
حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط	



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی به کار بردن نکات ایمنی و حفاظتی در کارگاه و انجام کمک های اولیه
۲	توانایی فلزکاری و کار با ابزارهای عمومی
۳	توانایی جوشکاری با قوس الکتریکی
۴	توانایی جوشکاری با گازها
۵	توانایی جوشکاری فولاد نرم با جوش گاز
۶	توانایی لحیم کاری سخت (جوش برنج) با شعله گاز استیلن
۷	توانایی پیاده و سوار کردن چرخ های خودرو
۸	توانایی پیاده کردن و سوار کردن قطعات داخل محفظه موتور
۹	توانایی پیاده و سوار کردن شیشه های جلو ، عقب ، بادگیر و دربهای اتاق اتومبیل
۱۰	توانایی پیاده و سوار کردن مخزن سوخت و لوله های سیستم سوخت رسانی
۱۱	توانایی پیاده و سوار کردن صندلی های اتومبیل
۱۲	توانایی پیاده و سوار کردن تجهیزات برقی نصب شده روی بدنه اتومبیل
۱۳	توانایی پیاده و سوار کردن قطعات جدا شونده از بدنه اتومبیل
۱۴	توانایی رگلاژ درب ها ، صندوق عقب ، کاپوت و قطعات جدا شونده
۱۵	توانایی از بین بردن رنگ قسمت های آسیب دیده خودرو
۱۶	توانایی صافکاری قطعات بدنه اتومبیل
۱۷	توانایی زدن رنگ آستری



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۴	۲	۲	<p>توانایی به کار بردن نکات ایمنی و حفاظتی در کارگاه و انجام کمک های اولیه</p> <p>۱-۱ آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظت فردی و عمومی در کارگاه</p> <p>۱-۲ آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظتی در کارگاه</p> <p>۱-۳ آشنایی با انواع کپسول های آتش نشانی</p> <p>۱-۴ شناسایی اصول استفاده از کپسول آتش نشانی</p> <p>۱-۵ آشنایی با انواع حوادث ناشی از کار</p> <p>- برق گرفتگی</p> <p>- سوختگی</p> <p>- شکستگی</p> <p>- بریدگی</p> <p>- مسمومیت</p> <p>۱-۶ شناسایی اصول پیشگیری از بروز حوادث در کارگاه</p> <p>۱-۷ آشنایی کمک های اولیه و وسایل آن</p> <p>۱-۸ آشنایی با برانکاردر</p> <p>شناسایی اصول انجام کمک های اولیه</p>	
۵۷	۴۴	۱۳	<p>توانایی فلز کاری و کار با ابزارهای عمومی</p> <p>۲-۱ آشنایی با واحدهای اندازه گیری طول و زوایا و تبدیل آن ها به یکدیگر</p> <p>- سیستم متریک و اجزاء آن</p> <p>- سیستم اینچی و اجزاء آن</p> <p>۲-۲ شناسایی اصول تبدیل واحدهای طول از سیستم متریک به اینچی و بالعکس</p> <p>۲-۳ آشنایی با زاویه و واحدهای اندازه گیری آن</p> <p>۲-۴ آشنایی با وسایل اندازه گیری طول و زاویه</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- انواع متر	
			- خط کش	
			- گونیا (ساده ، لبه دار و مرکب)	
			- نقاله	
			- کولیس اینچی و میلیمتری	
			- زاویه یاب	
			- اعداد لاتین	
			شناسایی اصول اندازه گیری ابعاد	۲-۵
			شناسایی اصول اندازه گیری زوایا	۲-۶
			آشنایی با وسایل علامت گذاری	۲-۷
			- چکش	
			- سنبه نشان	
			- سوزن خط کشی	
			- پرگار	
			- کات کبود	
			شناسایی اصول پیاده کردن نقشه بر روی قطعه کار با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۲-۸
			آشنایی با برشکاری قطعات کار و ابزارهای آن	۲-۹
			آشنایی با انواع کمان اره و تیغه اره و کاربرد آنها	۲-۱۰
			آشنایی با مواد خنک کننده در برشکاری با اره	۲-۱۱
			آشنایی با گیره رومیزی	۲-۱۲
			آشنایی با لب گیره	۲-۱۳
			آشنایی با میز کار	۲-۱۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول بستن قطعه کار به گیره	۲-۱۵
			شناسایی اصول بستن تیغه اره روی کمان اره	۲-۱۶
			شناسایی اصول برشکاری قطعه کار با اره دستی با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۲-۱۷
			آشنایی با سوهان کاری، انواع و کاربرد آنها	۲-۱۸
			آشنایی با سوهان از نظر فرم، آج اندازه و کاربرد	۲-۱۹
			آشنایی با برس سوهان پاک کن	۲-۲۰
			شناسایی اصول دسته کردن سوهان	۲-۲۱
			شناسایی اصول تمیز کردن آج سوهان	۲-۲۲
			شناسایی اصول سوهانکاری دستی تا حد گونیا کردن سطوح تخت و کنترل آن ها با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۲-۲۳
			آشنایی با سوراخکاری و تجهیزات مورد نیاز آن	۲-۲۴
			آشنایی با مته انواع و کاربرد آنها	۲-۲۵
			آشنایی با ساختمان و طرز کار دریل دستی و پایه دار	۲-۲۶
			آشنایی با ملحقات دریل پایه دار و دستی	۲-۲۷
			شناسایی اصول بستن قطعه کار جهت سوراخ کاری	۲-۲۸
			شناسایی اصول انتخاب مته و دور مناسب از جدول مربوط	۲-۲۹
			شناسایی اصول بستن مته به دریل دستی و پایه دار	۲-۳۰
			شناسایی اصول سوراخ کاری قطعه کار با دریل دستی و پایه دار با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۲-۳۱
			شناسایی اصول خزینه کاری روی قطعه کار	۲-۳۲
			آشنایی با انواع اتصالات و کاربرد آنها	۲-۳۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با انواع پیچ و مهره میلیمتری و اینچی و کاربرد آن ها	۲-۳۴
			آشنایی با انواع واشر و کاربرد آن ها	۲-۳۵
			آشنایی با انواع پین ، اشپیل ، خار و کاربرد آن ها	۲-۳۶
			آشنایی با انواع آچار و کاربرد آن ها	۲-۳۷
			- آچار تخت	
			- آچار رینگ	
			- آچار بوکس	
			- آچار آلن	
			- آچار فرانسه	
			- آچار شلاقی	
			- آچار لوله گیر	
			آشنایی با انواع پیچ گوشتی و کاربرد آن ها	۳-۳۸
			آشنایی با انواع انبردست و کاربرد آن ها	۲-۳۹
			شناسایی اصول باز کردن و بستن انواع پیچ و مهره با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۲-۴۰
			آشنایی با دستگاه سنگ سنباده	۲-۴۱
			آشنایی با انواع سنگ سنباده و کاربرد آن ها	۲-۴۲
			شناسایی اصول تعویض سنگ سنباده	۲-۴۳
			آشنایی با ابزارهای بازسازی سنگ سنباده	۲-۴۴
			شناسایی اصول صاف کردن سنگ سنباده	۲-۴۵
			شناسایی اصول براده برداری به وسیله سنگ سنباده با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۲-۴۶
			آشنایی با سنگ فیبری و کاربرد آن	۲-۴۷
			شناسایی اصول تعویض سنگ فیبری	۲-۴۸
			شناسایی اصول استفاده از سنگ فیبری با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۲-۴۹



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۲-۵۰ آشنایی با انواع قیچی های دستی ورق بری و کاربرد آن ها</p> <p>۲-۵۱ آشنایی با قیچی اهرمی ، انواع و کاربرد آنها</p> <p>۲-۵۲ شناسایی اصول برشکاری ورق های فلزی به وسیله قیچی دستی با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی</p> <p>۲-۵۳ شناسایی اصول برشکاری ورق های فلزی به وسیله قیچی اهرمی با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی</p>	
۴۰	۳۳	۷	<p>توانایی جوشکاری با قوس الکتریکی</p> <p>۳-۱ آشنایی با مبانی مقدماتی الکتریسیته</p> <p>۳-۲ آشنایی با جریان مستقیم و متناوب و کاربرد هر یک در جوشکاری برق</p> <p>۳-۳ آشنایی با مزایا و معایب استفاده از جریان مستقیم و متناوب در جوشکاری برق</p> <p>۳-۴ آشنایی با ترانسفورماتور جوشکاری</p> <p>۳-۵ آشنایی با ژنراتور جوشکاری</p> <p>۳-۶ آشنایی با رکتیفایر (یکسوساز) جوشکاری</p> <p>۳-۷ آشنایی با ابزار و وسایل جوشکاری برق</p> <p>۳-۸ آشنایی با علل استفاده از قطب مستقیم و معکوس در جوشکاری</p> <p>۳-۹ شناسایی اصول راه اندازی و تنظیم ترانسفورماتور جوشکاری با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی</p> <p>۳-۱۰ آشنایی با خواص پوشش الکتروود فولادی</p> <p>۳-۱۱ آشنایی با انواع الکتروودها و طبقه بندی و کاربرد آنها</p> <p>- روتیلی</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- اسیدی	
			- قلیایی	
			- سلولزی	
			آشنایی با جدول مشخصات الکترودها	۳-۱۲
			شناسایی اصول انتخاب الکتروود و شدت جریان مناسب با استفاده از جدول	۳-۱۳
			شناسایی اصول ایجاد قوس الکتریکی	۳-۱۴
			- ضربه ای	
			- سایشی	
			شناسایی زوایای الکتروود در هنگام گرده سازی در حالت تخت	۳-۱۵
			شناسایی فاصله الکتروود نسبت به قطعه کار در حالت تخت	۳-۱۶
			شناسایی حرکات صحیح الکتروود در مسیر جوش در حالت تخت	۳-۱۷
			شناسایی اصول گرده سازی ساده در حالت تخت با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۳-۱۸
			۳-۱۹ شناسایی اصول تمیز کردن قطعه کار قبل و بعد از جوشکاری	
			آشنایی با انواع درز جوش و علائم اختصاری آن ها	۳-۲۰
			آشنایی با فولادهای ساختمانی (فولاد نرم)	۳-۲۱
			شناسایی اصول آماده کردن درز جوش به وسیله سوهانکاری و ااره کاری	۳-۲۲
			شناسایی اصول خال جوش زدن قطعات با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۳-۲۳
			آشنایی با وضعیت های مختلف جوشکاری	۳-۲۴
			- تخت	
			- افقی	
			- عمودی	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- بالای سر	
			آشنایی با درزهای جوشکاری به وسیله قوس الکتریکی و انواع آن	۳-۲۵
			شناسایی فاصله درزها در جوشکاری با قوس الکتریکی	۳-۲۶
			شناسایی زوایا و فواصل الکتروود در جوشکاری با قوس الکتریکی در حالت تخت	۳-۲۷
			شناسایی مسیر حرکات الکتروود در جوشکاری با قوس الکتریکی در حالت تخت	۳-۲۸
			شناسایی انواع جوشکاری با قوس الکتریکی در حالت تخت	۳-۲۹
			- لب به لب	
			- لب روی هم	
			- سپری (تی)	
			شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۳-۳۰
			شناسایی اصول آماده کردن درز جوش	۳-۳۱
			شناسایی اصول خال جوش زدن با قوس الکتریکی	۳-۳۲
			شناسایی اصول جوشکاری لب به لب در حالت تخت با قوس الکتریکی	۳-۳۴
			شناسایی اصول جوشکاری لب روی هم در حالت تخت با قوس الکتریکی	۳-۳۵
			شناسایی اصول جوشکاری سپری (تی) در حالت تخت با قوس الکتریکی	۳-۳۶
۸۰	۷۲	۸	توانایی جوشکاری با گازها	۴
			آشنایی با جوشکاری گازی، انواع و کاربرد آنها	۴-۱
			آشنایی با گاز استیلن ، خواص و کاربرد آن در جوشکاری	۴-۲
			آشنایی با گاز اکسیژن ، خواص و کاربرد آن در جوشکاری	۴-۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با گاز مایع ، خواص و کاربرد آن در جوشکاری	۴-۴
			آشنایی با مشخصات کپسول های استیلن ، اکسیژن	۴-۵
			شناسایی اصول حمل و نقل و نگهداری کپسول های گاز استیلن ، اکسیژن و بوتان	۴-۶
			آشنایی با رگولاتورهای کپسول گاز استیلن ، اکسیژن ، مایع ، طرز کار و موارد استفاده آن ها	۴-۷
			شناسایی اصول استفاده از رگولاتورهای استیلن ، اکسیژن و بوتان	۴-۸
			آشنایی با طرز تهیه گاز اکسیژن	۴-۹
			آشنایی با طرز تهیه گاز بوتان	۴-۱۰
			آشنایی با کاربرد کلسیم	۴-۱۱
			آشنایی با مولد گاز استیلن	۴-۱۲
			شناسایی اصول تهیه گاز استیلن از کاربرد کلسیم	۴-۱۳
			آشنایی با مانومتر کپسول های استیلن ، اکسیژن و بوتان	۴-۱۴
			آشنایی با فشار ، آحاد و کاربرد آن	۴-۱۵
			شناسایی اصول تنظیم مانومتر کپسول های استیلن ، اکسیژن و بوتان	۴-۱۶
			آشنایی با شیلنگها و بست های مورد استفاده در جوشکاری با گاز	۴-۱۷
			آشنایی با سوپاپ یک طرفه جهت جلوگیری از پس زدن شعله	۴-۱۸
			آشنایی با ساختمان و طرز کار انواع مشعل های جوشکاری با گاز	۴-۱۹
			- مشعل های فشار ضعیف یا انژکتوری	
			- مشعل های فشار قوی یا غیر انژکتوری	
			شناسایی اصول انتخاب مشعل جوشکاری با گاز	۴-۲۰
			آشنایی با سر مشعل ها و پستانک های جوشکاری با گاز و انواع آن	۴-۲۱
			شناسایی اصول انتخاب سر مشعل ها و پستانک های جوشکاری با گاز	۴-۲۲



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با انواع شعله و موارد استفاده آن ها - شعله اکسید کننده - شعله احیاء کننده - شعله خنثی	۴-۲۳
			آشنایی با فندک جوشکاری	۴-۲۴
			شناسایی اصول روشن و خاموش کردن مشعل	۴-۲۵
			شناسایی اصول تنظیم شعله اکسید کننده و استفاده از آن	۴-۲۶
			شناسایی اصول تنظیم شعله احیاء کننده و استفاده از آن	۴-۲۷
			شناسایی اصول تنظیم شعله خنثی و استفاده از آن	۴-۲۸
			آشنایی با انواع سیم جوش (مفتول جوشکاری) و مورد استفاده در جوشکاری گاز - فولادی - برنجی - برنزی - نقره ای	۴-۲۹
			آشنایی با جوشکاری به روش پیش دستی و کاربرد آن	۴-۳۰
			آشنایی با جوشکاری به روش پس دستی و کاربرد آن	۴-۳۱
			شناسایی زوایا ، فواصل و حرکات مشعل در مسیر ذوب کردن سطحی قطعه کار در حالت تخت	۴-۳۲
			شناسایی اصول ذوب کردن سطحی قطعه کار در حالت تخت	۴-۳۳
			شناسایی اصول انتخاب مفتول جوش مناسب با ضخامت قطعه کار	۴-۳۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۴-۳۵ شناسایی زوایا ، فواصل و حرکات مفتول جوش در مسیر گرده سازی نسبت به مشعل و قطعه کار در حالت تخت در روش پیش دستی</p> <p>۱۳-۳۶ شناسایی اصول گرده سازی ساده و مرکب روی قطعه کار به روش پیش دستی با مفتول در حالت تخت با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی</p>	
۴۰	۳۶	۴	<p>توانایی جوشکاری فولاد نرم با جوش گاز</p> <p>۵-۱ آشنایی با روش های جوشکاری فولادهای نرم با جوش گاز</p> <ul style="list-style-type: none"> - تخت - افقی - سر بالا - بالای سر (سقفی) <p>۵-۲ شناسایی اصول انتخاب مفتول مناسب با مشخصات قطعه کار</p> <p>۵-۳ شناسایی اصول آماده سازی تجهیزات جوشکاری گاز</p> <p>۵-۴ شناسایی زوایا ، فواصل و حرکات مشعل و مفتول در حالت جوشکاری تخت به روش پیش دستی</p> <p>۵-۵ شناسایی اصول جوشکاری درزهای لب به لب با روش پیش دستی</p> <p>۵-۶ شناسایی اصول جوشکاری درز لب روی هم با روش پیش دستی</p> <p>۵-۷ شناسایی اصول جوشکاری درز نبشی داخلی و خارجی به روش پیش دستی</p> <p>۵-۸ شناسایی اصول جوشکاری سپری به روش پیش دستی با رعایت نکات ایمنی حفاظتی</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره			
جمع	عملی	نظری					
۲۴	۲۰	۴	<p>توانایی لحیم کاری سخت (جوش برنج) با شعله گاز استیلن</p> <p>۶-۱ آشنایی با لحیم کاری، انواع و کاربرد آن ها</p> <p>۶-۲ آشنایی با ابزار و لوازم لحیم کاری سخت با شعله گاز استیلن</p> <p>۶-۳ آشنایی با انواع مفتول های لحیم کاری سخت ، مشخصات و کاربرد آنها</p> <ul style="list-style-type: none"> - مفتول های پوشش دار - مفتول های بدون پوشش - مفتول برنجی - مفتول برنزی - مفتول نقره <p>۶-۴ آشنایی با جدول مفتول های لحیم کاری سخت</p> <p>۶-۵ شناسایی اصول انتخاب مفتول مناسب با استفاده از جدول</p> <p>۶-۶ آشنایی با انواع روانسازها ، خواص و کاربرد آن ها</p> <ul style="list-style-type: none"> - روانساز پودری - روانساز خمیری <p>۶-۷ شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی و حفاظتی</p> <p>۶-۸ شناسایی اصول استفاده از روانسازها در لحیم کاری سخت</p> <p>۶-۹ شناسایی اصول گرده سازی با مفتول برنجی و روان ساز مناسب</p> <p>۶-۱۰ شناسایی اصول لحیم کاری درز لب به لب و درز سپری با استفاده از مفتول و روانساز مناسب</p>				
			۵	۴	۱	<p>توانایی پیاده و سوار کردن چرخ های خودرو</p> <p>۷-۱ آشنایی با آچار چرخ</p> <p>۷-۲ آشنایی با محل زدن جک</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول مهار کردن اتومبیل</p> <p>۷-۴ شناسایی اصول بالا بردن اتومبیل</p> <p>۷-۵ شناسایی اصول پیاده و سوار کردن چرخ های اتومبیل با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی</p>	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۶-۶	آشنایی با پایه قابل تنظیم			
۱۶-۷	شناسایی اصول استقرار اتومبیل روی پایه قابل تنظیم با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی			
۸	توانایی پیاده و سوار کردن قطعات داخل محفظه موتور آشنایی با قطعات داخل محفظه موتور آشنایی با اتصالات قطعات داخل محفظه موتور شناسایی اصول پیاده و سوار کردن قطعات داخل محفظه موتور با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۲	۱۰	۱۲
۹	توانایی پیاده و سوار کردن شیشه های جلو ، عقب ، بادگیر و درب های اتاق اتومبیل آشنایی با استقرار شیشه های جلو و عقب ، بادگیر و درب های اتاق اتومبیل و نحوه استقرار و نصب آنها آشنایی با وسایل پیاده و سوار کردن شیشه های اتومبیل - چکش لاستیکی - تخته مخصوص جا اندازی شیشه های عقب و جلو - طناب مخصوص جا اندازی شیشه های عقب و جلو شناسایی اصول پیاده و سوار کردن شیشه های اتومبیل با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی - پیاده و سوار کردن شیشه های عقب و جلو - پیاده و سوار کردن شیشه درب ها - پیاده و سوار کردن شیشه بادگیرها	۲	۱۴	۱۶
۱۰	توانایی پیاده و سوار کردن مخزن سوخت و لوله های سیستم سوخت رسانی آشنایی با محل استقرار مخزن و اتصالات آن آشنایی با لوله های سیستم سوخت رسانی (مخزن تا پمپ) شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی و حفاظتی شناسایی اصول پیاده و سوار کردن مخزن سوخت شناسایی اصول پیاده و سوار کردن لوله های سیستم سوخت رسانی	۲	۶	۸



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۱	توانایی پیاده و سوار کردن صندلی های اتومبیل آشنایی با صندلی های اتومبیل، انواع و کاربرد آنها شناسایی اصول پیاده و سوار کردن صندلی های اتومبیل با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی شناسایی اصول تنظیم صندلی های اتومبیل	۱	۳	۴
۱۲	توانایی پیاده و سوار کردن تجهیزات برقی نصب شده روی بدنه اتومبیل آشنایی با قطعات برقی خارجی اتومبیل شناسایی اصول پیاده و سوار کردن قطعات برقی خارجی اتومبیل	۲	۶	۸
۱۳	توانایی پیاده و سوار کردن قطعات جدا شونده از بدنه اتومبیل آشنایی با قطعات جدا شونده از بدنه اتومبیل - رودری - دستگیره ها - شیشه بالابر مکانیکی - آئینه ها - جلو داشبورد - قفل درب ها - نیم سقف متحرک - صندوق عقب و کاپوت - ملحقات خارجی بدنه - درب ها شناسایی اصول پیاده و سوار کردن قطعات جدا شونده از بدنه اتومبیل با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۲	۲۲	۲۴
۱۴	توانایی رگلاژ درب ها ، صندوق عقب ، کاپوت و قطعات جدا شونده آشنایی با فواصل رگلاژ درب ها ، صندوق عقب و کاپوت شناسایی اصول رگلاژ درب ها ، صندوق عقب و کاپوت	۲	۲۲	۲۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با فواصل استاندارد قطعات جدا شونده شناسایی اصول تنظیم قطعات جدا شونده با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۱۴-۳ ۱۴-۴
۴	۳	۱	توانایی از بین بردن رنگ قسمت های آسیب دیده خودرو آشنایی با نحوه از بین بردن رنگ قسمت‌های آسیب دیده، انواع و کاربرد آنها آشنایی با از بین بردن رنگ قسمت‌های آسیب دیده بوسیله حرارت و تجهیزات آن آشنایی با چراغ کوره ای و کاربرد آن آشنایی با سوزاندن رنگ قسمت های تصادفی آشنایی با مواد رنگ زدا آشنایی با ابزار رنگ تراشی شناسایی اصول از بین بردن رنگ قسمت های آسیب دیده خودرو	۱۵ ۱۵-۱ ۱۵-۲ ۱۵-۳ ۱۵-۴ ۱۵-۵ ۱۵-۶ ۱۵-۷
۱۶۲	۱۵۸	۴	توانایی صافکاری قطعات بدنه اتومبیل آشنایی با صافکاری، انواع و کاربرد آنها آشنایی با ابزار صافکاری و کاربرد هر یک از آنها - مшти - قالب تنه - قاشقی - سنبه سر کج - چکش صافکاری - سوهان موج گیر - انواع جک آشنایی با فلزات قابل صافکاری شناسایی اصول صافکاری قطعات بدنه اتومبیل با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۱۶ ۱۶-۱ ۱۶-۲ ۱۶-۳ ۱۶-۴
۸	۷	۱	توانایی زدن رنگ آستری آشنایی با رنگ آستری و کاربرد آن آشنایی با حلال ها، انواع و کاربرد آنها	۱۷ ۱۷-۱ ۱۷-۲



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : صافکار درجه ۲

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با تجهیزات زدن رنگ آستری، انواع و کاربرد آنها	۱۷-۳
			شناسایی اصول آماده کردن رنگ آستری	۱۷-۴
			شناسایی اصول زدن رنگ آستری با رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۱۷-۵
			شناسایی اصول تمیز کردن تجهیزات آستری زنی	۱۷-۶



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : صافکار درجه ۲

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه‌ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	ابزار رنگ تراش		
۲	ابزار و وسایل جوشکاری		
۳	اتومبیل		
۴	آجر نسوز		
۵	آچار		
۶	آچار آلن		
۷	آچار بوکس		
۸	آچار تخت		
۹	آچار چرخ		
۱۰	آچار رینگی		
۱۱	آچار شلاقی		
۱۲	آچار فرانسه		
۱۳	آچار لوله گیر		
۱۴	آچار مخصوص		
۱۵	آچار و ابزار مورد نیاز		
۱۶	اره		
۱۷	انبر آهنگری		
۱۸	انبر جوشکاری		
۱۹	انبر دست قفلی		
۲۰	انبر قفلی		
۲۱	انبر کلاغی		
۲۲	انبردست		
۲۳	انواع پیچ و مهره اینچی و میلیمتری		



ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۴	انواع تنگ		
۲۵	انواع جک		
۲۶	انواع سوهان		
۲۷	انواع مته		
۲۸	برانکارد		
۲۹	برس سوهان پاک کن		
۳۰	برس سیمی		
۳۱	بست شیلنگ		
۳۲	پرگار		
۳۳	پیچ گوشتی		
۳۴	پیش بند		
۳۵	پیش بند جوشکاری		
۳۶	تخته جا اندازی شیشه عقب و جلو		
۳۷	ترانسفورماتور		
۳۸	تیغه اره دستی		
۳۹	جعبه کمک های اولیه		
۴۰	جک مکانیکی		
۴۱	جک هیدرولیکی		
۴۲	چراغ کوره ای		
۴۳	چکش		
۴۴	چکش جوشکاری		
۴۵	چکش صافکاری		
۴۶	چکش لاستیکی		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : صافکار درجه ۲

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه‌ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۴۷	خار		
۴۸	پایه قابل تنظیم		
۴۹	مته خزینه		
۵۰	خط کش فلزی		
۵۱	دریل پایه دار		
۵۲	دریل دستی		
۵۳	دستگاه سنگ سنباده		
۵۴	دستگاه سنگ فیبری		
۵۵	دستگاه مولد گاز استیلن		
۵۶	دم باریک		
۵۷	رکتیفایر		
۵۸	رگولاتور استیلن		
۵۹	رگولاتور اکسیژن		
۶۰	رگولاتور بوتان		
۶۱	روغندان		
۶۲	زاویه سنج		
۶۳	ژنراتور		
۶۴	سنجه سر کج		
۶۵	سنجه نشان		
۶۶	سندان		
۶۷	سنگ سنباده زبر		
۶۸	سنگ سنباده نرم		
۶۹	سنگ فیبری		
۷۰	سه نظام		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : صافکار درجه ۲

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۷۱	سوزن خط کش		
۷۲	سوزن مخصوص پاک کردن پستانک		
۷۳	سوهان		
۷۴	سوهان موج گیر		
۷۵	شیلنگ دوپل ویژه جوشکاری با گاز		
۷۶	طناب جا اندازی شیشه عقب و جلو		
۷۷	عینک ایمنی		
۷۸	عینک جوشکاری		
۷۹	فندک جوشکاری		
۸۰	قاشقی		
۸۱	قالب تنه		
۸۲	قلم مو		
۸۳	قیچی اهرمی		
۸۴	قیچی دستی		
۸۵	کابل جوشکاری		
۸۶	کپسول آتش نشانی		
۸۷	کپسول گاز استیلن		
۸۸	کپسول گاز اکسیژن		
۸۹	کپسول گاز بوتان		
۹۰	کفش ایمنی		
۹۱	کلاه ایمنی		
۹۲	کلاهک		
۹۳	کمان اره		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : صافکار درجه ۲

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۹۴	کمان اره دستی		
۹۵	کولیس		
۹۶	گونپای ۹۰ درجه		
۹۷	گونپای فلزی		
۹۸	گونپای موئی		
۹۹	گیره دریل		
۱۰۰	گیره رومیزی		
۱۰۱	لب گیره		
۱۰۲	ماده خنک کننده		
۱۰۳	ماسک جوشکاری		
۱۰۴	متر فلزی		
۱۰۵	متر نواری		
۱۰۶	متعلقات کپسول های گاز استیلن و اکسیژن		
۱۰۷	مشتی		
۱۰۸	مشعل جوشکاری		
۱۰۹	مشعل و پستانک		
۱۱۰	مفتول جوشکاری		
۱۱۱	مفتول جوشکاری در قطره‌های مختلف		
۱۱۲	مولد گاز استیلن		
۱۱۳	میز کار		
۱۱۴	وسایل کمک آموزشی		