

استاندارد آموزش شایستگی

تعمیر کمک فنر درجه ۲

گروه شغلی

صنایع خودرو

کد ملی آموزش شایستگی

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

۱/۳/۱۳۸۸
۸-۳۱/۹۸/۲/۲

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 میانی مطالب نظری / توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

مشخصات عمومی شغل:

تعمیر کار درجه ۲ کمک فنر کسی است که پس از گذراندن دوره های آموزشی لازم از عهده اندازه گیری، فلزکاری مقدماتی، استفاده اصولی از ابزارهای عمومی و اختصاصی، پیاده و سوار کردن چرخ خودرو، پیاده و سوار کردن و تعمیر (تعویض) انواع کمک فنر سیستم تعلیق چرخهای جلو و عقب اتومبیل با رعایت اصول آراستگی محیط کار و نکات ایمنی و حفاظتی برآید.

ویژگی های کارآموزورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد

طول دوره آموزشی :

طول دوره آموزش	:	۲۳۲	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۲۳	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۲۰۹	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 : دارا بودن شرط:

- لیسانس مکانیک خودرو



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی پذیرش (تحویل) خودرو از (به) مشتری
۲	توانایی فلزکاری
۳	توانایی انتخاب و استفاده از ابزارهای عمومی و اختصاصی در کارگاه
۴	توانایی پیاده و سوار کردن چرخ خودرو
۵	توانایی پیاده و سوار کردن مجموعه کمک فنر روغنی جلو خودرو
۶	توانایی پیاده و سوار کردن مجموعه کمک فنر روغنی عقب خودرو
۷	توانایی پیاده و سوار کردن مجموعه کمک فنر گازی جلو خودرو
۸	توانایی پیاده و سوار کردن مجموعه کمک فنر گازی عقب خودرو
۹	توانایی پیاده کردن نظام آراستگی (5S)
۱۰	توانایی تعیین مراحل و زمان انجام کار
۱۱	توانایی انتخاب ابزار کار
۱۲	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۸	۲	<p>توانایی پذیرش (تحويل) خودرو از (به) مشتری</p> <p>۱-۱ آشنایی با آیین نامه های اجرایی و روشهای کیفی موسسات</p> <p>۱-۲ آشنایی با نظام پذیرش مشتری</p> <p>۱-۳ شناسایی اصول نظام پذیرش مشتری</p> <p>۱-۴ آشنایی با نحوه جمع آوری و تحلیل اطلاعات بدست آمده</p> <p>- جمع آوری اطلاعات مشتری</p> <p>- مشاهده و بررسی عیب و نقص اظهار شده توسط مشتری در خودرو</p> <p>۱-۵ شناسایی اصول جمع آوری و تحلیل اطلاعات بدست آمده از مشتری</p> <p>۱-۶ آشنایی با نحوه پیشنهاد تعمیر تکمیلی به مشتری</p> <p>- ارائه ضرورت تعمیرات پیشنهادی و اخذ موافقت مشتری</p> <p>- تکمیل عناوین دستور تعمیر</p> <p>- اعلام تعهدات تکمیلی و خدمات موسسه</p> <p>۱-۷ شناسایی اصول پیشنهاد تعمیر تکمیلی به مشتری</p> <p>۱-۸ آشنایی با نحوه تنظیم اوراق پیگیری تعمیر و نگهداری خودرو</p> <p>۱-۹ شناسایی اصول تنظیم اوراق پیگیری تعمیر و نگهداری خودرو</p> <p>۱-۱۰ آشنایی با نحوه کنترل خودرو قبل از تحويل به مشتری (PDI)</p> <p>۱-۱۱ شناسایی اصول کنترل خودرو قبل از تحويل به مشتری</p> <p>۱-۱۲ آشنایی با نحوه ارائه گزارش تعمیر انجام شده به مشتری و تحويل خودرو</p> <p>- تحويل اوراق و مدارک تعمیر</p> <p>- معرفی سرویس، تعمیرات و تنظیمات انجام شده خودرو جهت بررسی به مشتری</p> <p>- تحويل فاکتور طبق فعالیت های انجام شده</p> <p>- ارائه راه های پرداخت و دریافت وجوه و اخذ برگه خروج</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- تحویل، راهنمایی جهت تکمیل و دریافت فرم نظر خواهی تکمیل شده توسط مشتری</p> <p>۱-۱۳ شناسایی اصول ارائه گزارش تعمیر انجام شده به مشتری و تحویل خودرو</p> <p>۱-۱۴ آشنایی با نحوه راهنمایی و مشاوره با مشتری</p> <p>۱-۱۵ شناسایی اصول راهنمایی و مشاوره با مشتری</p>	
۴۸	۴۵	۳	<p>توانایی فلزکاری</p> <p>۲-۱ آشنایی با سیستمهای اندازه گیری (اینچی و میلیمتری)</p> <p>۲-۲ آشنایی با واحدهای اندازه گیری در سیستمهای متریک و اینچی و اجزاء آنها</p> <p>۲-۳ شناسایی اصول تبدیل اندازه های متریک به اینچی و بالعکس</p> <p>۲-۴ آشنایی با واحدهای اندازه گیری زاویه</p> <p>۲-۵ آشنایی با وسایل اندازه گیری طول و زاویه (خط کش، متر، نقاله، کولیس، پرگار و ...)</p> <p>۲-۶ شناسایی اصول اندازه گیری طول و زاویه با استفاده از وسایل اندازه گیری آنها</p> <p>۲-۷ آشنایی با وسایل خط کشی و علامت گذاری (سوزن خط کش، پرگار، گونیا، سنبه نشان، چکش، سندان، صفحه صافی)</p> <p>۲-۸ شناسایی اصول خط کشی و علامت گذاری روی قطعه کار</p> <p>۲-۹ آشنایی با کمان اره، انواع تیغه اره، مواد خنک کننده و کاربرد آنها در برشکاری</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با انواع گیره و کاربرد آنها	۲-۱۰
			شناسایی اصول برشکاری با استفاده از کمان اره دستی	۲-۱۱
			آشنایی با انواع سوهان، اجزاء، آج، فرم و کاربرد آنها	۲-۱۲
			آشنایی با دسته سوهان و اصول سوار کردن آن روی دسته سوهان	۲-۱۳
			شناسایی اصول سوهانکاری دستی (گونیا کردن سطوح تخت و سطوح نسبت به هم و کنترل آنها)	۲-۱۴
			آشنایی با ساختمان و طرز کار دریل دستی و پایه دار	۲-۱۵
			آشنایی با انواع مته ، مته خزینه و کاربرد آنها	۲-۱۶
			آشنایی با اصول سوراخکاری و خزینه کاری و انتخاب مته و نصب آن روی دریل	۲-۱۷
			شناسایی اصول سوراخکاری و خزینه کاری قطعه کار با استفاده از دریل دستی و پایه دار	۲-۱۸
			آشنایی با انواع پیچ و مهره اینچی و میلیمتری و جداول آنها	۲-۱۹
			آشنایی با قلاویز و حدیده های اینچی و میلیمتری و شابلون دنده پیچها و مهره ها	۲-۲۰
			شناسایی اصول انتخاب حدیده و قلاویز و استفاده از شابلون دنده	۲-۲۱
			شناسایی اصول حدیده و قلاویز کاری دستی	۲-۲۲
			آشنایی با ابزارهای خارج کننده پیچهای بریده شده در کار	۲-۲۳
			آشنایی با نحوه خارج کردن پیچهای شکسته از قطعه کار	۲-۲۴
			شناسایی اصول خارج کردن پیچهای شکسته از قطعه کار	۲-۲۵



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۷	۶	۱	<p>توانایی انتخاب و استفاده از ابزارهای عمومی و اختصاصی در کارگاه</p> <p>۳-۱ آشنایی با ابزارهای عمومی و کاربرد آنها (آچارهای تخت، رینگی، بکس، آلن، انواع انبردست، پیچ گوشتی، آچار فرانسه، چراغ دور گرد، کابل سیار، روغندان، گریس پمپ، قلم، انواع چکش)</p> <p>۳-۲ آشنایی با انواع واشر، خار، ضامن و پین و ابزارهای جداسازی آنها</p> <p>۳-۳ شناسایی اصول انتخاب آچار و ابزارهای عمومی</p> <p>۳-۴ آشنایی با ابزارهای اختصاصی باز و بست فنر و کمک فنر روی خودرو</p> <p>۳-۵ شناسایی اصول کار و کاربرد ابزارهای عمومی و اختصاصی</p> <p>۳-۶ شناسایی اصول نظافت و نگهداری از آچار و ابزارهای عمومی و اختصاصی</p> <p>۳-۷ شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی و حفاظتی در حین کاربرد ابزارهای عمومی و اختصاصی</p>	
۴	۳	۱	<p>توانایی پیاده و سوار کردن چرخ خودرو</p> <p>۴-۱ آشنایی با انواع بالابر و کاربرد آنها</p> <p>۴-۲ آشنایی با مشخصات ، ساختمان و اجزاء انواع بالابر</p> <p>۴-۳ شناسایی اصول کاربرد انواع بالابر خودرو</p> <p>۴-۴ شناسایی محل مناسب قرار دادن انواع بالابر</p> <p>۴-۵ آشنایی با پایه تنظیم شونده و کاربرد آن</p> <p>۴-۶ شناسایی اصول کاربرد پایه تنظیم شونده و محل قرار دادن آن</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>آشنایی با وسایل مهار کننده خودرو ۴-۷</p> <p>شناسایی اصول مهار کردن خودرو ۴-۸</p> <p>آشنایی با ابزار مخصوص مهار کننده خودرو ۴-۹</p> <p>شناسایی اصول به کارگیری ابزار مخصوص مهار کننده خودرو ۴-۱۰</p> <p>آشنایی با اصول پیاده و سوار کردن چرخ خودرو ۴-۱۱</p> <p>شناسایی اصول پیاده و سوار کردن چرخ خودرو ۴-۱۲</p>	
۵۰	۴۸	۲	<p>توانایی پیاده و سوار کردن مجموعه کمک فنر روغنی جلوی خودرو</p> <p>آشنایی با فنر، انواع، ساختمان و عملکرد آنها ۵-۱</p> <p>آشنایی با کمک فنر، انواع، ساختمان و عملکرد آنها ۵-۲</p> <p>آشنایی با کاربر انواع فنر و کمک فنر در خودرو ۵-۳</p> <p>آشنایی با انواع اتصالات سیستم فنربندی جلوی خودرو (سیبک ها و ...) ۵-۴</p> <p>شناسایی اصول کار و کنترل انواع اتصالات سیستم فنربندی جلوی خودرو (سیبک ها و ...) ۵-۵</p> <p>شناسایی اصول کار انواع فنر و کمک فنر در خودرو ۵-۶</p> <p>آشنایی با اکسل بندی جلوی خودرو و انواع آن ۵-۷</p> <p>آشنایی با ساختمان و اجزاء سیستم فنر بندی جلوی خودرو ۵-۸</p> <p>آشنایی با اصول کار و عملکرد سیستم فنر بندی جلوی خودرو ۵-۹</p> <p>آشنایی با ابزار مخصوص پیاده و سوار کردن فنر و کمک فنر ۵-۱۰</p> <p>شناسایی اصول به کارگیری ابزار مخصوص پیاده و سوار کردن فنر و کمک فنر ۵-۱۱</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>آشنایی با اصول پیاده و سوار کردن سیستم فنربندی جلوی خودرو</p> <p>۵-۱۲</p> <p>شناسایی اصول پیاده و سوار کردن سیستم فنربندی جلوی خودرو</p> <p>۵-۱۳</p>	
۲۴	۲۲	۲	<p>توانایی پیاده و سوار کردن مجموعه کمک فنر روغنی عقب خودرو</p> <p>آشنایی با اکسل بندی عقب خودرو ، انواع و کاربرد آنها</p> <p>۶-۱</p> <p>آشنایی با ساختمان و اجزاء سیستم فنربندی عقب خودرو</p> <p>۶-۲</p> <p>آشنایی با اصول کار و عملکرد سیستم فنر بندی عقب خودرو</p> <p>۶-۳</p> <p>آشنایی با اصول پیاده و سوار کردن سیستم فنربندی عقب خودرو</p> <p>۶-۴</p> <p>شناسایی اصول پیاده و سوار کردن سیستم فنربندی عقب خودرو</p> <p>۶-۵</p>	۶
۳۶	۳۴	۲	<p>توانایی پیاده و سوار کردن مجموعه کمک فنر گازی جلوی خودرو</p> <p>آشنایی با ساختمان و اجزاء کمک فنر گازی</p> <p>۷-۱</p> <p>آشنایی با اصول کار و عملکرد کمک فنر گازی</p> <p>۷-۲</p> <p>شناسایی اصول کار و عملکرد مجموعه کمک فنر گازی</p> <p>۷-۳</p> <p>آشنایی با ابزار مخصوص پیاده و سوار کردن کمک فنر گازی</p> <p>۷-۴</p> <p>شناسایی اصول به کارگیری ابزار مخصوص پیاده و سوار کردن کمک فنر گازی</p> <p>۷-۵</p> <p>آشنایی با اصول پیاده و سوار کردن کمک فنر گازی جلوی خودرو</p> <p>۷-۶</p>	۷



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول پیاده و سوار کردن کمک فنر گازی جلوی خودرو	۷-۷
۲۶	۲۴	۲	<p>توانایی پیاده و سوار کردن مجموعه کمک فنر گازی عقب خودرو</p> <p>۸-۱ آشنایی با سیستم فنربندی عقب خودرو با کمک فنر گازی</p> <p>۸-۲ شناسایی اصول کار و عملکرد سیستم فنربندی عقب خودرو با کمک فنر گازی</p> <p>۸-۳ شناسایی اصول به کارگیری ابزار مخصوص پیاده و سوار کردن کمک فنر گازی</p> <p>۸-۴ آشنایی با اصول پیاده و سوار کردن کمک فنر گازی عقب خودرو</p> <p>۸-۵ شناسایی اصول پیاده و سوار کردن کمک فنر گازی عقب خودرو</p>	۸
۱۰	۸	۲	<p>توانایی پیاده کردن نظام آراستگی (5s)</p> <p>آشنایی با نظام آراستگی (شخصی، محیط کار) اجزاء و اهداف آن</p> <ul style="list-style-type: none"> - طبقه بندی - ساده سازی - پاکیزه سازی - استاندارد سازی 	۹



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- قانون مندی</p> <p>آشنایی با نظام آراستگی شخصی در محیط کار</p> <p>- لباس کار (نوع، جنس)</p> <p>- کفش کار (نوع، جنس)</p> <p>- آراستگی ظاهری (مو، دست، صورت، بدن، پوست و ...)</p> <p>- رفتار شایسته با اشخاص (همکاران، مراجعه کنندگان، مدیران) و پاسخگویی</p> <p>- حضور بموقع و سخت کوشی</p> <p>- کنترل مستمر آراستگی شخصی (عادت شدن آراستگی شخصی)</p>	۹-۲
			<p>شناسایی اصول آراستگی شخصی در محیط کار</p>	۹-۳
			<p>آشنایی با آراستگی محیط کار (کارگاه، سرویس های بهداشتی، رختکن، نهار خوری، دفاتر و ...) و چک لیستهای دوره ای</p> <p>- جدا سازی ضایعات (لوازم، ابزار، تجهیزات و قطعات مستعمل) و خارج کردن از محیط کار</p> <p>- پاکسازی و نظافت کامل محیط کار (دود، بو، گرما، سرما، سر و صدا، ریخت و پاش - آب روغن و سایر مواد شیمیایی موجود)</p> <p>- تعمیرات اولیه (دیوارها، چاله ها، کف، سرویس های بهداشتی و ...)</p> <p>- رنگ آمیزی و نصب آئینه های قدی (تابلو، درب ورودی، محوطه کارگاه، ستونها و ...)</p> <p>- انتقال مواد، ابزار، لوازم یدکی و تجهیزات و ... به محل های تعیین شده با برچسب</p> <p>- پاکیزگی کامل محیط کار (روزانه، هفتگی، ماهیانه، فصلی و سالیانه)</p>	۹-۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- حفظ وضع مطلوب و استمرار انجام اصولی کارها (عادت شدن آراستگی محیط کار) و مرتب چیدن لوازم، تجهیزات و ... در محل‌های تعیین شده</p> <p>شناسایی اصول اجرای آراستگی محیط کار و تکمیل چک لیستهای دوره ای</p>	۹-۵
۴	۲	۲	<p>توانایی تعیین مراحل و زمان انجام کار</p> <p>۱۰-۱ آشنایی با مراحل انجام عملیات سرویس، نگهداری و تعمیر اجزاء کمک فنر</p> <p>۱۰-۲ آشنایی با توالی کار سرویس و نگهداری کمک فنر و فنرها و اجزاء آنها</p> <p>۱۰-۳ آشنایی با زمان انجام هر کار سرویس و نگهداری فنر و کمک فنرها</p> <p>۱۰-۴ شناسایی اصول تعیین مراحل و زمان انجام کار سرویس و نگهداری فنر و کمک فنرها</p> <p>۱۰-۵ آشنایی با نحوه تعیین دستمزد سرویس و نگهداری فنر و کمک فنرها</p> <p>۱۰-۶ شناسایی اصول تعیین دستمزد سرویس و نگهداری فنر و کمک فنرها</p>	
۳	۲	۱	<p>توانایی انتخاب ابزار کار</p> <p>۱۱-۱ آشنایی با ابزارهای عمومی و کاربرد آنها در تعمیر و نگهداری فنر و کمک فنرها</p> <p>۱۱-۲ آشنایی با ابزارهای اختصاصی تعمیر و نگهداری فنر و کمک فنرها</p> <p>۱۱-۳ شناسایی اصول کاربرد ابزار عمومی و اختصاصی در تعمیر و نگهداری فنر و کمک فنرها</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۷	۳	<p>توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار</p> <p>۱۲-۱ آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظتی عمومی در تعمیرگاه فنر و کمک فنر خودروها</p> <p>۱۲-۲ آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها در تعمیرگاه فنر و کمک فنر خودروها</p> <p>۱۲-۳ آشنایی با وسایل ایمنی، حفاظتی و بهداشت کار فردی در تعمیرگاه فنر و کمک فنر خودروها</p> <p>۱۲-۴ آشنایی با آتش سوزی، انواع، علل، نحوه اطفاء آتش سوزی و تجهیزات مورد نیاز در تعمیرگاه فنر و کمک فنر خودروها</p> <p>۱۲-۵ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی بهداشت کار و آتش نشانی در تعمیرگاه فنر و کمک فنر خودروها</p> <p>۱۲-۶ آشنایی با جعبه کمک های اولیه و نحوه استفاده از آن در کارگاه</p> <p>۱۲-۷ شناسایی اصول استفاده از جعبه کمک های اولیه در سوانح و حوادث کارگاهی</p> <p>۱۲-۸ آشنایی با حوادث رانندگی با خودرو و علل بروز آنها</p> <p>۱۲-۹ آشنایی با علل فنی حوادث رانندگی با خودرو و نقش فنر و کمک فنر در آن</p> <p>۱۲-۱۰ شناسایی اصول علل فنی حوادث رانندگی با خودرو و نقش فنر و کمک فنر در آن و نحوه جلوگیری از بروز آن</p> <p>۱۲-۱۱ آشنایی با آلاینده‌های گازی، مایع و جامد در کارگاه تعمیر و نگهداری فنر و کمک فنر (گازها، مواد روغنی، مواد جامد)</p> <p>۱۲-۱۲ شناسایی اصول کنترل آلاینده ها در تعمیرگاه فنر و کمک فنر خودروها</p>	



لیست تجهیزات رشته

ردیف	تجهیزات (یک واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۱	کپسول آتش نشانی	10kg ویژه مود نفتی	۲ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲	کپسول آتش نشانی	10kg ویژه مود جامد	۲ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳	صفحه صافی	A3	۲ عدد برای هر کارگاه	-	-
۴	سندان	30kf	۲ عدد برای هر کارگاه	-	-
۵	میز کار با گیره مربوطه	750×1200	۸ دستگاه برای هر کارگاه	-	-
۶	دریل دستی	برقی	۴ دستگاه برای هر کارگاه	-	-
۷	دریل پایه دار	با نظام 20mm	۲ دستگاه برای هر کارگاه	-	-
۸	سه نظام	10-70.0-13	۶ دستگاه برای هر کارگاه	-	-
۹	جعبه ابزار کشودار	کشودار و چرخ دار	۸ دستگاه برای هر کارگاه	-	-
۱۰	اتومبیل	کلاس B	۲ دستگاه برای هر کارگاه	-	-
۱۱	اتومبیل	کلاس C	۲ دستگاه برای هر کارگاه	-	-
۱۲	جک بالابر خودرو	D و یا ۴ ستون	۲ دستگاه برای هر کارگاه	-	-
۱۳	انواع فنر	انواع خودرو	۴ سری برای هر کارگاه	-	-
۱۴	انواع کمک فنر	انواع خودرو	۴ سری برای هر کارگاه	-	-
۱۵	انواع اتصالات	سیبک کامل (یکدست)	۴ سری برای هر کارگاه	-	-
۱۶	جرثقیل سقفی	2ton زنجیر	۲ دستگاه برای هر کارگاه	-	-



ردیف	ابزار (یک واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۱	جعبه کمک‌های اولیه		۲ جعبه برای هر کارگاه	-	-
۲	متر فلزی	جمع شونده ۳ متری	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳	خط کش فلزی	مدرج 50cm	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-
۴	خط کش فلزی	مدرج 100cm	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۵	گونپای	فلزی	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۶	نقاله (گونیا مدرج)	انیورسال	۲ عدد برای هر کارگاه	-	-
۷	کولیس	300 میلیمتری	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۸	چکش	500gr	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-
۹	سنجه نشان	4in	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۰	پرگار	فلزی قابل تنظیم	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۱	کمان اره دستی	معمولی	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۲	انواع سوهان ۱۲	کیفی ۶ عددی	۸ کیف (سری) برای هر کارگاه	-	-
۱۳	عینک ایمنی	بی رنگ	۱۵ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۴	برس سوهان پاک کن	نوع فولادی	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۵	مرس و گوه	ویژه ماشین مته	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۶	جعبه قلاویز	2-10mm	۴ جعبه برای هر کارگاه	-	-
۱۷	جعبه حدیده	2-10mm	۴ جعبه برای هر کارگاه	-	-
۱۸	شابلون پیچ	2-12mm	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۱۹	شابلون پیچ	اینچی	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۰	چراغ دور گرد	220v	۲ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۱	کابل سیار	20 متری	۲ رشته برای هر کارگاه	-	-
۲۲	روغندان	0.5 لیتری	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۳	گریس پمپ	1 kg دستی	۲ عدد برای هر کارگاه	-	-



لیست ابزار رشته

ردیف	ابزار (یک واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۲۴	قلم تخت	تخت 5in	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۵	قلم ناخنی	ناخنی 5in	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۶	چکش پلاستیکی	500-300 gr	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۷	چکش پلاستیکی	200-400 gr	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۸	چکش فلزی	1000gr	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۲۹	جعبه ابزار	قابل حمل دستی	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳۰	جک مکانیکی	1 ton	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳۱	جک هیدرولیکی	1-2 ton	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳۲	جک سوسماری	9 ton	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳۳	پایه قابل تنظیم	۲ تن	۱۶ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳۴	آچار چرخ	صلیبی	۴ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳۵	ابزار اختصاصی متر	ویژه خودروهای موجود	۴ سری برای هر کارگاه	-	-
۳۶	ابزار اختصاصی باز و بست سیستم های فنر و کمک فنر	ویژه خودروهای موجود	۴ سری برای هر کارگاه	-	-
۳۷	برس سیمی	معمولی	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-
۳۸	جعبه بکس ۶۴ عددی	اینچی و میلیمتری	۸ جعبه برای هر کارگاه	-	-
۳۹	آچار تخت ۲۴ عددی	اینچی و میلیمتری	۸ سری برای هر کارگاه	-	-
۴۰	آچار رینگ ۲۴ عددی	اینچی و میلیمتری	۸ سری برای هر کارگاه	-	-
۴۱	آچار یکسر رینگ ۲۴ عددی	اینچی و میلیمتری	۸ سری برای هر کارگاه	-	-
۴۲	آچار آلن شش گوش ۲۴ عددی	اینچی و میلیمتری	۸ سری برای هر کارگاه	-	-
۴۳	آچار آلن ستاره ای	اینچی و میلیمتری	۸ سری برای هر کارگاه	-	-
۴۴	انبردست معمولی	متوسط	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-



لیست ابزار رشته

ردیف	ابزار (یک واحد)	مشخصات فنی	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	عمر مفید و استاندارد	ملاحظات
۴۵	انبر دم باریک	متوسط	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-
۴۶	انبر سیم چین	متوسط	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-
۴۷	انبر قفلی	متوسط	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-
۴۸	انبر کلاغی	متوسط	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-
۴۹	سری پیچ گوشتی دو سو و چهار سو	۷ عددی	۸ سری برای هر کارگاه	-	-
۵۰	آچار شلاقی	متوسط	۸ عدد برای هر کارگاه	-	-

لیست مواد مصرفی رشته

ردیف	مواد مصرفی	مشخصات	تعداد کاربر استاندارد (نفر)	ملاحظات
۱	تیغه اره	ST50	۴۵ عدد به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-
۲	مواد خنک کننده اره کاری	روغن (آب صابون)	۲۰ لیتر به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-
۳	مته	2-5 mm	۲۰ سری به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-
۴	مته	6-12 mm	۱۰ سری به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-
۵	مته خزینه	4-12 mm	۱۰ سری به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-
۶	لامپ 100w	220V	۱۰ عدد به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-
۷	انواع واشر یدکی	ویژه خودروهایی موجود	۱۰ سری به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-
۸	انواع خار و پین	ویژه خودروهایی موجود	۱۰ سری به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-
۹	انواع پیچ و مهره	4-12 mm	۱۰ سری به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-
۱۰	پارچه تمظیف	مقال	۱۰۰ متر طول به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-
۱۱	لباس کار سر هم	سرهم	۱۵ دست به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-
۱۲	کفش ایمنی	ایمنی	۱۵ جفت به ازاء هر دوره برای هر کارگاه	-



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : تعمیرکار کمک فنر

فهرست منابع و نرم افزارهای آموزشی

ردیف	شرح
۱	مکانیک جامع اتومبیل - جلد ۱ و ۲ - سال ۱۳۸۳
۲	تکنولوژی شاسی و بدنه (آموزش و پرورش - فنی و حرفه ای) - ۱۳۸۴
۳	سیستم تعلیق (آموزش و پرورش - کار دانش) - ۱۳۸۴
۴	کارگاه شاسی و بدنه (آموزش و پرورش - فنی و حرفه ای) - ۱۳۸۴