

استاندارد آموزش شغل

کارگر کارواش

گروه شغلی

صنایع خودرو

کد ملی آموزش شغل

۹	۱	۲	۲	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۷۳۳۱-۰۱-۰۶۷-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۴/۱۰/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۱-۶۷-۰۱-۰۱-۷۲۳۱

اعضاء کمیسیون تخصصی :

علی موسوی مدیر کل دفتر طرح و برنامه های درسی

رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی

ابراهیم خلیل زاده ایرانی اقدم رییس گروه برنامه ریزی درسی صنایع خودرو

محمود تقی پور مدیر کل آموزش فنی و حرفه ای استان چهارمحال و بختیاری

محمدیان دهکردی کارشناس آموزش و پژوهش اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان چهارمحال و

بختیاری

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار (اداره کل آموزش فنی و حرفه ای ، دانشگاه ، سازمان ، وزارتخانه ،

شرکت ها و ..) برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی : دفتر طرح و برنامه های درسی

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان چهارمحال و بختیاری

- صنف واصناف -ضمن کار

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-نیاز بازار

- تغییر محتوای علمی

- تغییر تجهیزات

- تغییر کد

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای

کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است .

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و

حرفه ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	غلامرضا تبریزیان بروجنی	کارشناسی	مهندسی تکنولوژی خودرو	مربی	۲۰	تلفن ثابت: ۰۳۸۳۴۲۳۱۹۱۴ تلفن همراه: ۰۹۱۳۱۸۴۶۸۸۰ ایمیل: _____ reza.tabrizian@yahoo.com: reza.tabrizian@yahoo.com
۲	محمود مکرمی	کارشناس ارشد	مدیریت اجتماعی	پژوهش ستاد- خودرو	۲۵	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۶۱۴۲۱۳ ایمیل: آدرس: ستاد آموزش فنی و حرفه ای کشور
۳	صفر صفری	کارشناس	خودرو	استاد دانشگاه	۲۴	تلفن ثابت: ۰۳۸۳۴۲۴۴۷۲۴ تلفن همراه: ۰۹۱۳۲۸۳۶۱۲۲ ایمیل: _____ S.safary۲۲@yahoo.com آدرس: دانشکده فنی شهرستان بروجن
۴	فرشاد شبانی	کارشناس ارشد	مکاترونیک	استاد دانشگاه	۱۰	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۳۳۸۴۱۵۳۱ ایمیل: آدرس:



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :



نام استاندارد آموزش شغل:	
کارگر کارواش	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
<p>کارگر کارواش شغلی از زیر مجموعه مشاغل صنایع خودرو می باشد که وظایف مباحث ایمنی و بهداشت محیط کار و کمکهای اولیه و توانایی اطفاء حریق ، شناخت تجهیزات و آشنایی با انواع شوینده ها ، فرآیند پذیرش خودرو ، شستشوی داخلی موتور خودرو ، شستشو و جرم گیری داخل اطاق خودرو و شستشوی بدنه خارجی خودرو را آموزش دیده و مهارتهای لازم را کسب می نماید این شغل با مشاغل کارواش با فناوری نانو و سرویس و نگهداری خودرو در ارتباط است .</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره ابتدائی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	۷۰ : ساعت
- زمان آموزش نظری	۲۶ : ساعت
- زمان آموزش عملی	۴۴ : ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی : ۲۵%	
- عملی : ۶۵%	
- اخلاق حرفه ای : ۱۰%	
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
حداقل تحصیلات : فوق دیپلم صنایع خودرو با ۵ سال سابقه کار مرتبط .	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

CAR WASH Worker

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

کارواش با فناوری نانو

تعمیر کار اتومبیلهای سواری بنزینی درجه ۲ و درجه ۱

نقاش خودرو درجه ۲ و درجه ۱

سرویس و نگهداری خودرو

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- | | |
|--|----------------------|
| الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت | طبق سند و مرجع |
| ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| د : نیاز به استعلام از وزارت کار <input checked="" type="checkbox"/> | |



استاندارد آموزش شغل

- شایستگی ها

ردیف	عناوین
۱	بکارگیری اصول ایمنی و بهداشت محیط کار و کمک های اولیه و توانایی اطفاء حریق
۲	بکارگیری تجهیزات شستشو و انواع شوینده ها
۳	انجام فرآیند پذیرش خودرو
۴	شستشو و جرم گیری داخل اتاق خودرو
۵	شستشوی موتور خودرو
۶	شستشوی بدنه و اتاق خودرو
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۷	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع کپسول آتش نشانی جعبه کمکهای اولیه ماسک و لباس کار ضد آب کفش ضد آب عینک ماسک				دانش :
			۰.۵	- عوامل فیزیکی و فیزیوژنیک
			۰.۵	- عوامل شیمیایی بیولوژیک
			۰.۵	- خاموش کننده‌های آتش (اطفاء حریق)
			۰.۵	- پیشگیری از حوادث
			۲	- روش صحیح اطفاء حریق و کمک های اولیه
				مهارت :
		۱		- استفاده از ماسک ، دستکش ، عینک ، کفش کار ضد آب ، کلاه ضد آب
		۱		- استفاده از لوازم جعبه کمکهای اولیه (بانداز و پانسمان و....)
		۳		- اطفاء حریق بطور عملی
	۲		- کمک به مصدوم	
نگرش : - رعایت اخلاق حرفه ای				
ایمنی و بهداشت : -انجام اطفاء حریق در فضای باز زیر نظر مربی -استفاده از لباس کار ضد آب ، کفش ضد آب ، عینک ، ماسک ، کلاه ضد آب				
توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات و پسماندها و دفع اصولی آنها- اطمینان از تهویه مناسب محیط کارگاه- نگهداری ترکیبات شیمیایی و آلوده کننده در محلی عایق و کنترل نشستی های احتمالی- مدیریت پسماندهای انسانی- صرفه جویی در مصرف انرژی- مدیریت مصرف آب				



	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری تجهیزات شستشو و انواع شوینده ها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۸	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پمپ جت واش				دانش :
کمپرسور باد			۱	- انواع پمپ های جت واش ونحوه عملکرد آن ها
نازل شستشو			۱	- انواع کمپرسور باد ونحوه عملکرد آن ها
مواد جرم گیر			۲	- انواع نازل شستشو و نحوه عملکرد آن ها
مواد شستشو			۲	- انواع مواد جرم گیر وشستشو ومحل مصرف آن ها
فیوز مینیاتوری				مهارت :
		۲		- کار با پمپ جت واش
		۲		- کار باکمپرسور باد
		۳		-شستشو با نازل
		۱		-کار با انواع لوازم عمومی کارگاهی
	نگرش : -سلامت دستگاه ها ، تعمیرات ، نگهداری ، سرویس دوره ای ، نحوه چکاب آنها و موارد حفاظتی دستگاه -انجام کار با دقت و سرعت مناسب -انجام کار گروهی			
	ایمنی و بهداشت : -ایمنی برق و فیوزهای دستگاه ،قطع کن ، مانیمتر فشار --تمیز بودن لباس کار و استفاده از دستکش و کلاه ضد آب			
	توجهات زیست محیطی : -مدیریت برچسب مصرف انرژی برق یا سوخت - جمع آوری ضایعات و پسماندها و دفع اصولی آنها، اطمینان از تهویه مناسب محیط کارگاه -استفاده از وسایل حفاظتی،اطمینان از تهویه کارگاه ، نگهداری مواد شیمیایی در مکان مناسب ،مدیریت پسماند آب			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام فرآیند پذیرش خودرو
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاور سندلی کاور فرمان کفپوش چسب ابندی دستگاه موم کش	دانش :			
			۰.۵	-تحويل و نگهداری خودرو و وسایل شخصی (صندوق امانات)
			۱	-روش اب بندی درب ها ، شیشه ها، صندوق عقب ، کشیدن موم و چسب ابندی
			۰.۵	-نحوه استفاده از کاور سندلی ، فرمان ، کفپوش
	مهارت :			
		۰.۵		- نصب روکش فرمان ، سندلی و کفپوش
		۲.۵		- چکاپ نهایی و بررسی دقیق خودرو و لوازم جانبی وتحويل به مشتری
	نگرش :			
	-دقت در انجام کار -رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
-عدم مصرف دخانیات --تمیز بودن لباس کار و استفاده از دستکش و کلاه ضد آب				
توجهات زیست محیطی :				
-خاموش کردن خودرو هنگام پذیرش و نصب لوازم - نگهداری ترکیبات شیمیایی و آلوده کننده در محلی عایق و کنترل نشستی های احتمالی، مدیریت پسماندهای انسانی، صرفه جویی در مصرف انرژی، مدیریت مصرف آب				



	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۶	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			شستشو و جرم گیری داخل اتاق خودرو
دستگاه بخار شور				دانش :
جارو برقی صنعتی و خانگی			۰.۵	- روش تمیز کردن و جرم گیری داشبورد
جرم گیر			۲	- روش تمیز کردن روکش درب - دستگیرها ی درب - سقف - صندوق عقب - موکت کف - ستونها - تجهیزات و دگمه های داخل اتاق
مایع شستشو			۰.۵	- نحوه کار بادستگاه بخار شوی خانگی
جلاسنج			۱	- نحوه کار با جار و برقی صنعتی
واکس و پولیش				مهارت :
پنبه		۲		- استفاده و بکارگیری صحیح از مواد شستشو و جرم گیر - مواد تمیز کننده
دستمال بدون پرز		۲		- استفاده و بکارگیری صحیح از جلانسج - واکس و پولیش
		۱		- کار با جارو
		۱		- کار با بخار شو
نگرش : - رعایت اخلاق حرفه ای - انجام کار براساس اصول ارگونومی				
ایمنی و بهداشت : - عدم استعمال دخانیات - تمیز بودن لباس کار و استفاده از دستکش و کلاه ضد آب - قطع برق باطری و خارج کردن سوئیچ خودرو قبل از شروع به کار				
توجهات زیست محیطی : - مدیریت استفاد از آب عدم ریزش مایع جرم گیر و مواد تمیز کننده بر زمین - نگهداری ترکیبات شیمیایی و آلوده کننده در محلی عایق و کنترل نشستی های احتمالی، مدیریت پسماندهای انسانی، صرفه جویی در مصرف انرژی، مدیریت مصرف آب				



	زمان آموزش			عنوان : شستشوی موتور خودرو
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کتاب و جزوه برق خودرو	دانش :			
سرویس و نگهداری اتومکانیک		۱.۵	- سیستم برق خودرو	
درجه دو		۰.۵	- سیستم موتور	
باتری		۰.۵	- دمای مناسب برای آب و مقدار محلول شستشو	
فیوز با امپر های مختلف		۰.۵	- مواد جرم گیر	
مواد جرم گیر	مهارت :			
دما سنج			- تعویض باتری ، تعویض فیوز ، خشک کردن با باد	
رطوبت سنج	۲		- کار با جت واش	
انبردست	۱.۵		- کار با نازل شستشو	
چکش	۱.۵		نگرش :	
سیم چین	- دقت در انجام کار و رعایت اخلاق حرفه ای			
پیچ گوشتی دوسو	ایمنی و بهداشت :			
پیچ گوشتی چهار سو	- گرم بودن دمای آب ، جلوگیری از خیس شدن دسته سیم ها و ECU و جعبه فیوز ،			
جعبه بوکس	عدم ورود آب به داخل اطاق			
فاز متر	- جدا کردن بست باتری ، آب بندی دربها ، شیشه ها ، صندوق عقب ، گیج روغن ، درب			
سیم لخت کن	روغن دان موتور ، درب مخزن روغن ترمز			
دم باریک	توجهات زیست محیطی :			
اچار رینگ	- مدیریت در جمع آوری پسماند مواد بعد از شستشوی موتور			
اچار تخت	نگهداری ترکیبات شیمیایی و آلوده کننده در محلی عایق و کنترل نشتی های احتمالی ،			
اچار الن ستاره‌های	مدیریت پسماندهای انسانی ، صرفه جویی در مصرف انرژی ، مدیریت مصرف آب			
اچار الن				
موم کش				
اچار فرانسه				
انبر قفلی				



	زمان آموزش			عنوان : شستشوی بدنه و اطاق خودرو
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۵	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
پمپ باد			۰.۵	- انواع دستمال شستشو ، جرم گیر و مواد و شامپوی شستشوی خودرو
جت واش			۱	- انواع پمپ باد فیلتراسیون پسماند آب و پمپ جت واش
دیگ بخار			۱	- دیگ بخار ، اعلام حریق دیگ بخار و نشانگرهای ایمنی درجه اب دیگ و ترموستات با قطع کن
انواع دستمال			۱	- انواع دستگاه کف پاش و نحوه صحیح کار با آنها
شامپوی شستشو			۰.۵	- انواع سختی گیر و تصفیه کن اب و شلنگ و بست نگهدارنده
واکس			۱	- انواع نازل شستشو و نحوه صحیح حرکت نازلها هنگام شستشو
سختی گیر			۲	- پولیش و واکس بدنه پس از اتمام کار
صافی و دستگاه تصویه کن اب				مهارت :
جرم گیر		۴		کار با انواع نازلهای شستشو و دستگاه کارواش های خانگی
شانگ اب با لایه فلزی		۱		تعویض به موقع فیلترها و سختی گیر های اب
نازل شستشو		۴		کار با دستگاه کف پاش و پولیش زن برقی
کلید صفر و یک برق		۴		- کار با نازل شستشو و پمپ جت واش
فیوز مینیاتوری		۲		- کار با پمپ باد و دستگاه بخار شور
تیغچه آب				نگرش :
رطوبت گیر داخل اطاق				- دقت در انجام کار و رعایت اخلاق حرفه ای



استاندرد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ثسستشوی بدنه واطاق خودرو
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت : -اطمینان از صحت قطع کن وترموستات و فیوز مینیاتوری و عایق بودن کابل‌های اتصال			
	توجهات زیست محیطی : -جلوگیری از ریختن مایع وجرم گیر -جمع اوری پسماند -مدیریت اب			



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	پمپ وات جت	ساخت ایران	۱	
۲	پمپ باد	ساخت ایران	۱	
۳	دیگ بخار	ساخت ایران	۱	
۴	بخار شور	ساخت ایران	۱	
۵	جارو صنعتی	ساخت ایران	۱	
۶	جعبه کمکه ای اولیه	ساخت ایران	۵	
۷	کپسول آتش نشانی	ساخت ایران	۲	
۸	فن تهویه هوا	ساخت ایران	۳	
۹	دستگاه پالایش زن برقی	ساخت ایران	۵	

توجه: - تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	مواد جرم گیر	تولید شرکتهای ایرانی	۲ لیتر	
۲	مواد شستشو	تولید شرکتهای ایرانی	۲ لیتر	
۳	واکس وپالیش	تولید شرکتهای ایرانی	۱ قوطی	
۴	دستمال بدون پرز	تولید شرکتهای ایرانی	۱ جعبه	
۵	شامپوی خودرو	تولید شرکتهای ایرانی	۲ لیتر	
۶	لکه بر	تولید شرکتهای ایرانی	۱ لیتر	
۷	گازوئیل	موجود در بازار	۲ لیتر	
۸	نفت	موجود در بازار	۲ لیتر	
۹	انواع دستمال	تولید شرکتهای ایرانی	۱ جعبه	
۱۰	پنبه	تولید شرکتهای ایرانی	۱ جعبه	
۱۱	شیشه پاکن	تولید شرکتهای ایرانی	۲ عدد	
۱۲	تینر ۳۰۰۰	تولید شرکتهای ایرانی	۵ لیتر	
۱۳	چسب درزگیر	تولید شرکتهای ایرانی	۵ عدد	

توجه: - مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	انبردست	استاندارد	۱	
۲	چکش	استاندارد	۱	
۳	سیم چین	استاندارد	۱	
۴	پیچ گوشتی دوسو	استاندارد	۱	
۵	پیچ گوشتی چهار سو	استاندارد	۱	
۶	جعبه بوکس	استاندارد	۱	
۷	فازمتر	استاندارد	۱	
۸	سیم لخت کن	استاندارد	۱	
۹	دم باریک	استاندارد	۱	
۱۰	اچار رینگی	استاندارد	۱	
۱۱	اچار تخت	استاندارد	۱	
۱۲	اچار الن ستارهای	استاندارد	۱	
۱۳	اچار الن	استاندارد	۱	
۱۴	موم کش	استاندارد	۱	
۱۵	اچار فرانسه	استاندارد	۱	
۱۶	انبر قفلی	استاندارد	۱	
۱۷	تی دسته دار	استاندارد	۱	
۱۸	تی خشک کن آب	استاندارد	۱	
۱۹	جارو دسته دار	استاندارد	۱	

توجه:

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.



- سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	کتاب نقاش خودرو	۱۳۹۰	علیرضا شجری				
۲	مکانیک جامع	سازمان	محمد تقی معین				
۳	سرویس و نگهداری خودرو	سازمان	محمد رضا براری				

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	www.isaco.ir
۲	
۳	