

بسمه تعالی  
معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی  
تعمیر سیستم سوخت رسانی CNG

گروه برنامه ریزی درسی  
صنایع خودرو

کد استاندارد آموزش شایستگی

۷۲۳۱-۰۱-۰۷۲-۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی  
کد استاندارد آموزش شایستگی : ۱-۰۷۲-۰۱-۰۷۲۳۱

اعضاء کمیسیون تخصصی رشته صنایع خودرو :

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

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار ( اداره کل آموزش فنی و حرفه ای ، دانشگاه ، سازمان ، وزارتخانه ، شرکت ها و ..) برای تدوین یا بازنگری استاندارد آموزش شایستگی :

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- نیاز بازار

- تغییر محتوای علمی

- تغییر تجهیزات

- تغییر کد

- کد قبلی استاندارد بازنگری شده ۱۶/۱/خ/۲۴/۴۳-۸

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 .

از صاحب نظران و متخصصان و خبرگان حرفه ای و مربیان خواهشمند است نظرات اصلاحی خود را به آدرس زیر ارسال نمایند .

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 : [daftar\\_tarh@irantvto.ir](mailto:daftar_tarh@irantvto.ir)



### تهیه کنندگان استاندارد آموزش شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط
۱	ابراهیم خلیل زاده ایرانی اقدم	کارشناسی	صنایع اتومبیل و زبان انگلیسی	کارشناس دفتر طرح و برنامه های درسی	۲۱ سال
۲	رضا ورمزیار	کارشناسی ارشد	مکانیک	مدیر دپارتمان فناوری خودرو تربیت مربی	۲۳ سال
۳	داود اکبری پور	کارشناسی	مکانیک	کارشناس دپارتمان فناوری خودرو تربیت مربی	۱۸ سال
۴	محمد صمدی بهرامی	کارشناسی ارشد	مکانیک	کارشناس دپارتمان فناوری خودرو تربیت مربی	۱۸ سال



## تعاریف :

### حرفه:

مجموعه ای از مشاغل که در وظایف و کارهای اصلی شباهت زیادی دارند.

### شغل:

مجموعه ای از وظایف و کارها که توسط یک فرد بصورت خود اشتغالی و یا برای کارفرما انجام می شود.

### شایستگی :

توانایی یک فرد به منظور انجام موثر یک مهارت تکرار پذیر و بدون کمک از دیگران در محیط کار می باشد که بر اساس معیارهای عملکرد در محیط کار و در شرایط استاندارد تعریف شده است. به عبارت دیگر توانایی یک فرد برای انجام وظایف و کارها بر اساس استاندارد مورد انتظار در محیط کار می باشد.

### کار:

کوچکترین واحد یک شایستگی با پیامد و خروجی مشخص است و پیامد یک تکلیف کاری بصورت محصول، خدمات و یا تصمیم می باشد و دارای ابتدا و انتهای مشخص و مراحل منطقی بوده، همچنین قابل اندازه گیری و مشاهده است و می تواند مستقل از کارهای دیگر انجام شود.

### نام استاندارد آموزش شغل :

بیان کوتاه و مختصری از نتایج شایستگی ها بوده که ممکن است با عنوان شغل یکسان باشد.

### شرح استاندارد آموزش شغل :

بیانیه ای شامل عنوان استاندارد آموزش شغل، شرح دقیق و مختصری از شایستگی ها، ارتباط استاندارد آموزش شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی (مسیر حرفه ای)، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز می باشد.

### طول دوره آموزشی :

حداقل مدت زمان نظری و عملی مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی می باشد.

### ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و کارهایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود است و شامل مهارت ها و دوره های آموزشی موثر طی شده در قبل از ورود به دوره جدید، میزان تحصیلات، حداقل توانایی جسمی و ذهنی مورد نیاز ورود به دوره می باشد.

### 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).

### صلاحیت حرفه ای مربیان :

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

### معیار عملکرد:

عملکرد مورد نیاز و متناسب با کارها، دانش و مهارت ها است که باعث عملکرد شایسته می گردد. در واقع معیار عملکرد بیان کننده این است که کارآموز عملکرد مورد نظر را با چه دقتی و با چه کیفیتی باید انجام دهد و ماهیت کار ارزیابی شده را توضیح داده ،گاهی اوقات نیز در مقایسه با استاندارد عملکرد بیان می گردد.

### ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی یا کار بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش کتبی ، عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود . معیار عملکرد در هر استاندارد ملاکی برای ارزشیابی تلقی می گردد.

### دانش :

مجموعه ای از حداقل معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی است که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی)، فناوری 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 . به عبارت دیگر توانایی اکتسابی و تمرین شده برای انجام ماهرانه وظیفه و یا شغل است که معمولاً " ماهیتی یدی دارد و همان کاربرد دانش است.

### نگرش :

ترکیبی از باورها ، ارزش ها و عقاید است که کارآموز را پیشاپیش آماده می کند تا به دیگران، فعالیت های کاری ، تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی به شیوه مثبت نگاه کند. از جمله مصادیق نگرش می توان به رعایت اخلاق حرفه ای، مهارت های محوری (حل مساله، کار تیمی و...) اشاره نمود.

### استاندارد آموزش :

سند یا بیانیه ای است که چگونگی آموزش یک کارآموز در مدت زمانی معین (نظری و عملی) براساس شایستگی ها، کارها و معیارهای عملکرد را تشریح می کند و در هنگام استفاده از این سند مربی قادر است که دانش ها، مهارت ها و نگرش های لازم برای احراز صلاحیت در یک حرفه، شغل را با استفاده از مواد، ابزار، تجهیزات و منابع آموزشی استاندارد به کارآموز ارائه دهد.

### ایمنی :

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

### توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



<b>نام استاندارد آموزش شایستگی :</b>	
<b>تعمیر سیستم سوخت رسانی CNG</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی:</b>	
تعمیر سیستم سوخت رسانی CNG از شایستگی های صنایع خودرو می باشد که شامل مباحث ( بکارگیری سیستمهای گاز سوز و قطعات آنها و عیب یابی و رفع عیب سیستم های سوخت رسانی گاز طبیعی CNG و پیاده و سوار کردن قطعات و اجزای سیستم و تست و عیب یابی نهایی مدار سیستم سوخت رسانی گازی و سرویسهای اولیه و دوره ای و با مشاغل تعمیرکار اتومبیل های سواری و سرویس و نگهداری خودرو و تون آپ (تنظیم کارموتور) در ارتباط می باشد .	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : استاندارد آموزش شایستگی ( سیستم های سوخت رسانی انژکتوری پراید)	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش :	۲۷ ساعت
- زمان آموزش نظری :	۱۸ ساعت
- زمان آموزش عملی :	۹ ساعت
- زمان کارورزی :	- ساعت
- زمان پروژه :	- ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
- کتبی :	۲۵ %
- عملی :	۶۵ %
- اخلاق حرفه ای :	۱۰ %
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
حداقل مدرک تحصیلی فوق دیپلم صنایع خودرو با ۵ سال سابقه تدریس مرتبط	



\* اصطلاح انگلیسی استاندارد ( و اصطلاحات مشابه جهانی ) :

## REPAIRING THE CNG FUEL SYSTEM

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

استاندارد آموزش شغل تون آپ (تنظیم کارموتور) ۸-۴۳/۹۵/۲/۴

استاندارد آموزش شایستگی (تعمیر سیستم سوخت رسانی گازی خودرو)

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

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار



## استاندارد آموزش شایستگی<sup>۱</sup>

ردیف	عناوین
۱	بکارگیری سیستم های گاز سوز و قطعات آنها
۲	عیب یابی و رفع عیب سیستم های سوخت رسانی گاز طبیعی CNG
۳	پیاده و سوار کردن قطعات و اجزای سیستم
۴	تست و عیب یابی نهایی مدار سیستم سوخت رسانی گازی
۵	سرویس های اولیه و دوره ای



<sup>۱</sup> Occupational / Competency Standard

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۵,۵	۱,۵	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خودرو پراید گاز سوز خلا سنج کپسول آتش نشانی از هر سه نوع جعبه کمکهای اولیه لباس کار دستکش ایمنی کفش ایمنی عینک ایمنی ماسک صندلی کارآموز تخته وایت برد ماژیک دیتا پرژکتور رایانه پنتیوم ۴ ماسک				دانش :
			۰,۵	-ترکیبات گاز نفتی NG
			۰,۵	-ترکیبات گاز پایه نفت (LPG) و تفاوتهای آن نسبت به گاز شهری
			۱	-انواع خودروهای گازسوز(دوگانه سوز BI-FUEL یک گانه سوزبرمبنای گاز Dedicated-دوسوخته :گاز و گازوئیل
			۱	-روش تبدیل خودروهای بنزینی کاربراتوری به گازسوز(LPG-CNG)
			۱	- روش تبدیل خودروهای بنزینی انژکتوری به گازسوز CNG
	مهارت :			
		۱,۵		-بررسی و شناخت قطعات سیستم های گاز سوز
	نگرش :			
	-رعایت اخلاق حرفه ای و کارگروهی و تیمی			
ایمنی و بهداشت :				
-استفاده از لباس کار و تجهیزات انفرادی مناسب و نظافت محیط کار				
توجهات زیست محیطی :				
- نگهداری ترکیبات شیمیایی در محلی عایق و کنترل نشی های احتمالی- مدیریت پسماندهای انسانی- صرفه جویی در مصرف انرژی- مدیریت مصرف آب و جلوگیری از ریختن روغن روی زمین				
-نظافت و جمع آوری پس ماندها و دفع اصولی آنها				





	زمان آموزش			عنوان : عیب یابی و رفع عیب سیستم های سوخت رسانی گاز طبیعی CNG
	نظری	عملی	جمع	
	۳,۵	۲,۵	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خودرو پراید گاز سوز				دانش :
کمپرس سنج		۰,۵		-انواع کیت سیستم گاز سوز کاربراتوری و انژکتوری
چراغ دلکو		۰,۵		-اصول عملکرد سنسورها (امولاتور) و مخازن گاز
مولتی متر		۰,۵		-فرایند آزمون تست مخرب و غیر مخرب درمخازن ذخیره گاز
کامپیوتر		۱		-نحوه کار با دستگاه عیب یاب سیستم گاز سوز
ویدئو پرژکتور		۱		-اصول تنظیمات خودروهای گازسوز(تنظیم و آدوانس جرقه)
واپت برد				مهارت :
پرده نمایش				-عیب یابی و رفع عیب در کیت گاز سوز(مخزن - مدارفشارقوری -رگولاتور-مدارفشارضعیف)
اگزوز فن		۱,۵		-عیب یابی در موتور روشن درحالت درجا وزیربار با دستگاه
تست لامپ				نگرش :
سیم سیار				-رعایت اخلاق حرفه ای
ترمومتر				- صرفه جویی در مصرف انرژی
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از لباس کار و تجهیزات انفرادی مناسب
				-هنگام انجام سوراخکاری استفاده از دستکش و عینک ایمنی الزامی است
				توجهات زیست محیطی :
				-مدیریت پسماندهای انسانی- استفاده از مواد قابل بازیافت در تعمیرگاه- اطمینان از تهویه مناسب
				-جمع آوری مناسب ضایعات و پسماندهای کارگاهی و دفع اصولی آنها



	عنوان :		
	زمان آموزش		
	نظری	عملی	جمع
	۳,۵	۲	۵,۵
پایاده و سوار کردن قطعات و اجزای سیستم			
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
خودرو پراید گاز سوز	دانش :		
دستگاه تنظیم موتور با متعلقات مربوطه	۰,۵		- تغییرات ایجاد شده در دسته سیم های موتور
دستگاه آنالیز گازهای خروجی اگزوز (بنج گاز)	۱		- ساختمان انواع میکسر و عملکرد آنها
چراغ دلکو	۰,۵		- انواع ریل سوخت رسانی گازی وانژکتورهای گاز پخش کن
مولتی متر	۱		- نقشه ها و مدارات و قراردادهای استاندارد سیستم گاز سوز
کامپیوتر	۰,۵		- انواع تجهیزات ایستگاههای سوختگیری
ویدئو پرژکتور	مهارت :		
وایت برد	۱		- تفکیک قطعات و نصب مخزن و متعلقات
پرده نمایش	۰,۵		- نصب رگولاتور و میکسر و متعلقات
اگزوز فن	۰,۵		- نصب ریل سوخت و انژکتورها
تست لامپ	نگرش :		
سیم سیار	- رعایت اخلاق حرفه ای و انجام کار با دقت و سرعت مناسب		
کاربراتور	ایمنی و بهداشت :		
دلکو	- استفاده از لباس کار و تجهیزات انفرادی مناسب و نظافت محیط کار		
کوئل	- انجام کار براساس اصول ارگونومی		
پروپ دمای روغن	توجهات زیست محیطی :		
پروپ دور موتور	- اطمینان از تهویه مناسب محیط کارگاه- نگهداری ترکیبات شیمیایی و آلوده کننده در محلی عایق و کنترل نشی های احتمالی- مدیریت پسماندهای انسانی- صرفه جویی در مصرف انرژی- مدیریت مصرف آب		
ترموتر			



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۱,۵	۳,۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خودرو پراید گاز سوز دستگاه تنظیم موتور با متعلقات مربوطه دستگاه آنالیز گازهای خروجی اگزوز (پنج گاز) چراغ دلکو مولتی متر کامپیوتر ویدئو پرژکتور وایت برد پرده نمایش اگزوز فن تست لامپ سیم سیار کاربراتور دلکو کویل پروپ دمای روغن پروپ دور موتور ترمومتر	دانش :			
			۲	- نحوه تست نشتی قطعات با وسایل ساده و ابزار مخصوص
			۱,۵	- نحوه تست مدارات الکتریکی و الکترونیکی
	مهارت :			
		۰,۵		- تست نشتی قطعات با وسایل ساده و ابزار مخصوص
		۰,۵		- نصب دستگاه عیب یاب و رفع عیب
		۰,۵		- اندازه گیری گازهای خروجی اگزوز
	نگرش :			
	- رعایت اخلاق حرفه ای وانجام کار با دقت و سرعت مناسب - انجام کار باید با رعایت کلیه دستورالعمل های کارخانه سازنده انجام شود			
	ایمنی و بهداشت :			
- استفاده از لباس کار و تجهیزات انفرادی مناسب				
توجهات زیست محیطی :				
- جمع آوری ضایعات و پسماندهای و دفع اصولی آنها - اطمینان از تهویه مناسب محیط کارگاه- نگهداری ترکیبات شیمیایی و آلوده کننده در محلی عایق و کنترل نشتی های احتمالی- مدیریت پسماندهای انسانی- صرفه جویی در مصرف انرژی- مدیریت مصرف آب.				



	زمان آموزش			عنوان : سرویسهای اولیه و دوره ای
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۱,۵	۳,۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خودرو پراید گاز سوز				دانش :
دستگاه تنظیم موتور با متعلقات مربوطه		۱		- اصول انجام سرویس های اولیه و دوره ای
دستگاه آنالیز گازهای خروجی		۱		- اصول سرویس ۵۰۰۰ کیلومتر اول
اگزوز (پنج گاز)		۱		- اصول بازرسی دوره ای مخزن
چراغ دلکو		۰,۵		- روش صدور تاییدیه شارژ گاز و استفاده از سیستم گازسوز
مولتی متر				مهارت :
کامپیوتر	۰,۵			- بازرسی و کاربرد لوازم و تجهیزات ایمنی
ویدئو پرژکتور	۰,۵			- سرویس ۵۰۰۰ کیلومتر اول
وایت برد	۰,۵			- بازرسی دوره ای مخزن
پرده نمایش	۰,۵			
اگزوز فن				نگرش :
تست لامپ				- رعایت اخلاق حرفه ای و انجام کار با دقت و سرعت مناسب
سیم سیار				- انجام کار باید با رعایت کلیه دستورالعمل های کارخانه سازنده انجام شود
کاربراتور				ایمنی و بهداشت :
دلکو				- استفاده از لباس کار و تجهیزات انفرادی مناسب
کویل				توجهات زیست محیطی :
پروپ دمای روغن				- جمع آوری ضایعات و پسماندهای و دفع اصولی آنها
پروپ دور موتور				- اطمینان از تهویه مناسب محیط کارگاه- نگهداری ترکیبات شیمیایی و آلوده کننده در
ترموتر				محلی عایق و کنترل نشستی های احتمالی- مدیریت پسماندهای انسانی- صرفه جویی در
				مصرف انرژی- مدیریت مصرف آب.



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد
۱	مولتی متر	دیجیتال	۱ دستگاه برای هر دو نفر
۲	دستگاه دیاگ	انژکتور و CNG	۲ دستگاه
۳	میکسر	OMVL	۲ دستگاه
۴	میکسر	PRINS	۲ دستگاه
۵	میکسر پلیمتری مشترک	OMVL, PRINS	۲ دستگاه
۶	رگلاتور	OMVL	۲ دستگاه
۷	شیر برقی قطع کن	SHUT offvalve	۲ دستگاه
۸	هواکش زانویی و ورودی هوا	پراید	۲ دستگاه
۹	فیتینگ	Fitting	۲ دستگاه
۱۰	Ecu GAS	کیت prins	۲ دستگاه
۱۱	خودرو	پراید	۲ دستگاه
۱۲	ویدئو پروژکتور	پرتابل	۲ دستگاه
۱۳	کامپیوتر	P4	۱ دستگاه برای هر دو نفر
۱۴	واپت برد	۱۵۰ × ۱۰۰ cm	۲ دستگاه
۱۵	سیم سیار	۱۰ متری	۲ رشته
۱۶	پرده نمایش	۱۵۰ × ۱۰۰ cm	۱ دستگاه
۱۷	خودرو با سیستم سوخت رسانی CNG	پراید	۲ دستگاه

توجه :

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



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد
۱	دسته سیم رابط پشت ECU GAS	پراید CNG کیت OMVL	۲ رشته
۲	دسته سیم داخل موتور	پراید CNG کیت OMVL یا PRINS	۲ رشته
۳	دسته سیم پشت داشبورد	پراید CNG	۲ رشته
۴	دسته سیم و کیت کامل ECU و ادوانسر OMVL	پراید CNG	۲ رشته
۵	رله پمپ بنزین	پراید CNG	۴ عدد
۶	رله ۴فیش بوق کاربراتوری	پراید CNG	۴ عدد
۷	دسته سیم داخل موتور	پراید CNG	۲ رشته
۸	ماژیک	وایت برد	۴ عدد

توجه :

- مواد به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کابل دستگاه دیاگ CNG	با کلید دو حالته (Rafo ۴۸۸۰ THERS)	۲ رشته ب	
۲	کابل تبدیل دیاگ CNG	تبدیل پورت COM به SUB	۲ رشته	
۳	آچار آلن	۶ عددی	۱ سری	
۴	پیچ گوشتی	چهار سو	۲ عدد	
۵	انبردست	متوسط	۱ عدد برای هر دو نفر	
۶	آچار یکسر رینگی	میلیمتری ۸ عددی	۱ سری برای هر دو نفر	
۷	شیر مخزن	مدل OMB	۱ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- منابع آموزشی

ردیف	عنوان منبع آموزشی: کتاب، جزوه، نرم افزار	مؤلف	سال نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	اصول و مبانی تعمیر و نگهداری موتورهای پراید و ریزو جلد ۱ و ۲	محمد محمدی بوساری	۱۳۹۰	راه نوین
۲	مکانیک خودرو به زبان ساده	محمد محمدی بوساری	۱۳۹۱	راه نوین

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	<a href="http://www.isaco.ir">www.isaco.ir</a>
۲	<a href="http://www.saipayadak.org">www.saipayadak.org</a>
۳	<a href="http://www.bahmangroup.com">www.bahmangroup.com</a>
۴	<a href="http://www.irantvto.ir">www.irantvto.ir</a>