

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شغل

# راننده وسایط نقلیه مسافری از نوع اتوبوس

### گروه شغلی

### حمل و نقل زمینی

کد ملی آموزش شغل

۸	۳	۳	۱	۲	۰	۱	۳	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۱
Isco-08				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه		

۱/۱/۱۳۸۸/۴۱/۱/۱



<b>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</b>	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/ اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
<b>مشخصات عمومی شغل:</b>	
راننده اتوبوس کسی است که بتواند پس از طی دوره آموزشی لازم از عهده بکارگیری وسیله نقلیه و سرویسهای خودرو و رانندگی با اتوبوس و همچنین اجرای دستورات نگهداری وسیله نقلیه برآید.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>	
حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی: مطابق قانون کار	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: گواهینامه رانندگی پایه یک و سلامت کامل جسمانی و روانی	
<b>طول دوره آموزشی :</b>	
طول دوره آموزش	۷۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	۲۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	۴۵ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	ساعت
- زمان اجرای پروژه	ساعت
- زمان سنجش مهارت	ساعت
<b>روش ارزیابی مهارت کارآموز:</b>	
۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪	
۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪	
۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۰٪	
<b>ویژگیهای نیروی آموزشی :</b>	
حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط	





شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	<p>توانایی به کار بردن نکات ایمنی و حفاظتی هنگام رانندگی و سرویس وسیله نقلیه سنگین</p> <p>۱-۱ آشنایی با حوادث ناشی از رانندگی و هنگام سرویس آن</p> <p>۱-۲ آشنایی با وسایل ایمنی</p> <p>۱-۳ آشنایی با کپسول آتش نشانی و عملکرد آن</p> <p>۱-۴ آشنایی با کمکهای اولیه و نحوه انجام آن</p> <p>۱-۵ شناسایی اصول و کاربرد نکات ایمنی</p> <p>۱-۶ آشنایی با حریق و روشهای اطفاء آن</p>	۲	۳	۵
۲	<p>توانایی تشخیص قسمت های مختلف خودرو و سرویس آن</p> <p>۲-۱ شناسایی اصول تشخیص با قسمت های مختلف خودرو</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- موتور خودرو</li> <li>- اجزا داخلی موتور</li> <li>- نحوه عملکرد موتور</li> </ul> <p>۲-۲ شناسایی ابزار ها و عملکرد آن و آشنایی با پیچ و مهره - خارو ضامن و کاربردهای آن</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اصطحکاک در خودرو و وظایف روغن</li> <li>- قسمتهایی که خودرو با روغن در ارتباطند</li> <li>- انواع روغنها و مصرف آن در خودرو</li> <li>- زمان روغنکاری قطعات</li> <li>- میزان روغن ها و تصفیه کننده ها</li> <li>- نحوه نگهداری روغن ها و کیفیت آنها</li> </ul> <p>۲-۴ شناسایی نگهداری و سرویس برق وسیله نقلیه</p> <p>۲-۴ شناسایی اصول تشخیص قسمتهای مختلف برق خودرو</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- نحوه عملکرد هر قسمت از مجموعه برق خودرو</li> <li>- پیاده و سوار کردن باطری</li> <li>- نحوه یافتن قطبهای مثبت و منفی باطری و کنترل باطری</li> <li>- نحوه سیستم جرقه زنی در خودروهای بنزینی</li> <li>- عیوب برقی قطعات در خودرو</li> </ul>	۱۰	۱۰	۲۰



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۲-۵ شناسایی اصول تشخیص سیستم سوخت رسانی خودرو                      آشنایی با قطعات و مجموعه های سوخت رسانی                      - مدارات سیستم سوخت رسانی                      - عملکرد سیستم سوخت رسانی و غیره                      - عیوب سیستم سوخت رسانی                      - سوخت رسانی در سیستم دیزل و بنزینی                      - فیلترها و هواکش در خودرو</p>	
			<p>۲-۶ شناسایی اصول تشخیص سیستم خنک کننده در وسیله نقلیه                      - قطعات مختلف سیستم خنک کننده و عملکرد آنها                      - عیب یابی سیستم خنک کننده                      - اصول نگهداری سیستم خنک کننده                      - انواع خنک کننده ها</p>	
			<p>۲-۷ شناسایی اصول تشخیص سیستم انتقال قدرت در خودرو                      - با قطعات مرتبط و انتقال قدرت و عملکرد آنها                      - نحوه انتقال قدرت در خودرو                      - عیوب سیستم انتقال قدرت</p>	
			<p>۲-۸ شناسایی اصول تشخیص سیستم تعلیق در خودرو                      - انواع لاستیک ها                      - اصول پیاده و سوار کردن چرخها                      - واحدهای فشار                      - انواع ترمزها (هیدرولیکی و پنوماتیکی)                      - انواع روغن ترمزها                      - نحوه عملکرد ترمز در وسیله نقلیه</p>	
			<p>۲-۹ شناسایی اصول تشخیص نحوه تعمیر و نگهداری سیستم ترمز                      - عیوب سیستم ترمز                      - سیستم کنترل و فرمان</p>	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سیستم تعلیق (فنربندی)</li> <li>- عیوب سیستم فرمان</li> <li>- عیوب سیستم تعلیق</li> </ul>			
۳	<p><b>توانایی کنترل و بازدید قسمتهای مختلف وسیله نقلیه سنگین</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>۳-۱ شنایی با کنترل سیستم خنک کننده و بازدید آن</li> <li>۳-۲ آشنایی با کنترل سیستم روغن کاری و بازدید آن</li> <li>۳-۳ آشنایی با کنترل و بازدید روغن جعبه فرمان</li> <li>۳-۴ آشنایی با کنترل و شناسایی تسمه پرواز از نظر صحت</li> <li>۳-۵ آشنایی با آمپرها و کنترل آنها</li> <li>۳-۶ آشنایی با کنترل سیستم برقی و عملکرد آنها</li> <li>۳-۷ آشنایی با کنترل آب باطری و اتصالات آن</li> <li>۳-۸ آشنایی با کنترل و بازدید کمپرس باد</li> <li>۳-۹ شناسایی اصول کنترل و بازدید قسمتهای مختلف وسیله نقلیه سنگین</li> <li>- کنترل و بازدید قسمتهای مختلف وسیله نقلیه سنگین</li> </ul>	۵	۱۰	۱۵
۴	<p><b>توانایی فنی و مهارت رانندگی پایه یکم با انواع اتوبوس</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>۴-۱ شناسایی اصول رانندگی با انواع اتوبوس شهروبیابانی</li> <li>رانندگی با انواع اتوبوس شهروبیابانی</li> <li>۴-۲ شناسایی اصول رانندگی با خودروهای سنگین شهری و جاده</li> <li>اصول رانندگی با خودروهای سنگین شهری و جاده</li> <li>۴-۳ شناسایی اصول علائم و قوانین رانندگی</li> <li>اصول علائم و قوانین رانندگی</li> <li>۴-۴ شناسایی اصول سرعت های مجاز در حرکت درون شهری و جاده</li> <li>اصول سرعت های مجاز در حرکت درون شهری و جاده</li> <li>۴-۵ شناسایی اصول گردش اتوبوس</li> <li>اصول گردش اتوبوس</li> </ul>	۵	۱۵	۲۰



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۴-۶	شناسایی اصول رانندگی در شهر و در خارج از شهر			
۴-۷	اصول رانندگی در شهر و در خارج از شهر			
۴-۸	شناسایی اصول رانندگی در شهر و در خارج از شهر			
۴-۹	اصول رانندگی در شهر و در خارج از شهر			
۴-۱۱	شناسایی اصول رانندگی در جاده های لغزنده با باروبدن بار			
	اصول رانندگی در جاده های لغزنده با باروبدن بار			
	شناسایی اصول نحوه سوار و پیاده نمودن مسافر			
	اصول نحوه سوار و پیاده نمودن مسافر			
	شناسایی اصول و توانایی پارک کردن خودرو			
	اصول و توانایی پارک کردن خودرو			
	شناسایی اصول حرکت وسیله به صورت دنده عقب			
	اصول حرکت وسیله به صورت دنده عقب			
۵	<b>توانایی بازدید و نگهداری خودرو</b>	۳	۷	۱۰
۵-۱	شناسایی اصول بازدید روزانه (آب - روغن - الکتروولت باطری - فشار باد چرخها - آج لاستیک ها - چراغهای بزرگ اتومبیل - مخزن آب شیشه شور - مخزن ترمز و کلاچ)			
۵-۲	شناسایی اصول بازدید هفتگی (ضخامت لقمه ترمز دیسکی - مهره چرخها - اندازه روغن دیفرانسیل - جعبه دنده و جعبه فرمان - بازدید شمعها در موتورهای بنزینی - لاستیک کوپلینگ میل گاردان)			
۵-۳	- هواکش کاربراتور - فیلتر پمپ بنزین - فیلتر پمپ انژکتور - نور چراغهای بزرگ - بازدید سیستم اگزوز از نظر ایمنی و نشستی - وضع صندلی و کمربند ایمنی - لاستیک برف پاک کن - سیبک فرمان چپ و راست - بازدید بوبه های سوخت رسانی - بازدید بست کابل‌های باطری - روغن کاری لوله های درب ها و قفلها - بلبرینگ های چرخ جلو شناسایی اصول بازدید سه ماه یکبار			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>بازدید روغن موتور و از نظر کیفیت و رنگ کنترل شود. طرز کار کلاچ و ترمز و لوله های رابط کنترل شود. ضخامت لنت ترمز کنترل گردد. شمع ها کنترل و تعویض گردد. هواکش کاربراتور - فیلترهای پمپ بنزین و روغن تعویض گردد. سیستم فرمان از نظر لقی مفصل ها کنترل و تنظیم گردد. سیستم آگزوز از نظر نشستی عملکرد کنترل گردد. سیستم آگزوز از بستهای سیستم خنک کننده کنترل گردد. خودرو را از نظر صداهای غیر عادی در قسمتهای مختلف آن کنترل نمایید. بوق - برف پاکن - شیشه شور از نظر عملکرد کنترل گردد.</p> <p>شناسایی اصول سرویس سالیانه</p> <p>بازرسی کابلهای استارت و موتور استارت، بازرسی سیستم فرمان و اهرم بندی، بازرسی کار بوستر ترمز، تنظیم موتور با دستگاه،</p> <p>بازرسی قفل دربها و لوله ها</p> <p>تعویض روغن جعبه دنده و دیفرانسیل هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر</p> <p>تعویض هر سه سال یکبار کلیه لاستیکهای پمپ ترمز سیلندر چرخها و روغن ترمز آن</p> <p>با تغییر هر فصل نسبت به فیلرگیری سوپاپها اقدام نمایید</p> <p>توجه به نکات نگهداری خودرو و دستورالعملهای آن</p>	۵-۱





ردیف	عنوان	مشخصات فنی	تعداد
۱	آچار	سری کامل	۱ دست برای هر ۳ نفر
۲	چراغ اضطراری	شارژی	۱ عدد برای هر ۵ نفر
۳	تلویزیون	۲۹ اینچ رنگی	۱ عدد برای هر کارگاه
۴	ویدئو	VCD-VHS	۱ عدد برای هر کارگاه
۵	ویدئو پروژکتور	-	۱ عدد برای هر کارگاه
۶	پرده نمایش	-	۱ عدد برای هر کارگاه
۷	تخته وایت برد	۱×۱/۵ متر	۱ عدد برای هر کارگاه
۸	کپسول آتش نشانی	پودر خشک - ۶ کیلو گرمی	۱ عدد برای هر کارگاه
۹	جعبه کمک های اولیه	با وسایل کامل	۱ عدد برای هر کارگاه
۱۰	وسيله نقلیه اتوبوس	انواع وسیله اتوبوس	۱ عدد برای ۴ نفر
۱۱	لباس (یونیفرم)	مخصوص کار	۱ دست برای هر نفر
۱۲	کپسول آتش نشانی	۷ و ۲۵ کیلویی	۳ عدد برای هر کارگاه
	جعبه کمک‌های اولیه	سری کامل	۱ سری برای هر ۵ نفر
	روغن موتور	انواع روغن موتور	به مقدار مورد نیاز
	باطری	وسيله نقلیه سنگین	به مقدار مورد نیاز
	فیلتر هوا	انواع فیلتر هوا	۱ عدد از هر کدام
	فیوز	سری کامل	۱ سری برای هر ۵ نفر
	ضد یخ	-	به مقدار مورد نیاز
	لباس کار	یکسره زیپ دار	۱ دست برای هر نفر
	کفش ایمنی	مقاوم در برابر مواد شیمیایی	۱ جفت برای هر نفر