



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

راننده وسایط نقلیه باری مواد سوزا (مواد منفجره)

گروه برنامه ریزی درسی حمل و نقل

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۸/۱/۱

کد استاندارد: ۹-۷۹/۳۵/۱/۱

معاونت پژوهش و برنامه ریزی و تهران-خیابان
آزادی- نبش چهارراه خوش - سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸

EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان
آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت -
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳

EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 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: | |
| آموزش رانندگان به نحوی که پس از طی دوره آموزشی از عهده رانندگی وسایط نقلیه باری مواد سوزا برآیند. | |
| ویژگی های کارآموز ورودی: | |
| 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 | |
| طول دوره آموزشی : | |
| طول دوره آموزش | : ۱۰۰ ساعت |
| - زمان آموزش نظری | : ۳۷ ساعت |
| - زمان آموزش عملی | : ۶۳ 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% | |
| ۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰% | |
| ۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۰% | |
| ویژگیهای نیروی آموزشی : | |
| حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط | |

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۳ | ۱ | ۲ | <p>توانایی به کار بردن نکات ایمنی و حفاظتی هنگام رانندگی و سرویس وسیله نقلیه تندرو سنگین مواد سوختی</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> | |
| ۲۲ | ۱۲ | ۱۰ | <p>توانایی تشخیص قسمت های مختلف خودرو و سرویس آن</p> <p>۲-۱ شناسایی اصول تشخیص قسمت های مختلف خودرو</p> <p>- موتور خودرو</p> <p>- اجزا داخلی موتور</p> <p>- نحوه عملکرد موتور</p> <p>۲-۲ شناسایی اصول تشخیص ابزارها- پیچ و مهره - خار و ضامن و عملکرد و کاربردهای آن</p> <p>- اصطحکاک در خودرو و وظایف روغن</p> <p>- قسمتهایی که خودرو با روغن در ارتباطند</p> <p>- انواع روغنها و مصرف آن در خودرو</p> <p>- زمان روغنکاری قطعات</p> <p>- میزان روغن ها و تصفیه کننده ها</p> <p>- نحوه نگهداری روغن ها و کیفیت آنها</p> <p>۲-۳ شناسایی نگهداری و سرویس برق وسیله نقلیه</p> <p>۲-۴ شناسایی اصول تشخیص قسمتهای مختلف برق خودرو</p> <p>- نحوه عملکرد هر قسمت از مجموعه برق خودرو</p> <p>- پیاده و سوار کردن باطری</p> <p>- نحوه یافتن قطبهای مثبت و منفی باطری و کنترل باطری</p> | |

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - نحوه سیستم جرقه زنی در خودروهای بنزینی و دیزلی - عیوب برقی قطعات در خودرو | ۲-۵ |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> 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 | ۲-۶ |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> 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 | ۲-۷ |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> 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 | ۲-۸ |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول تشخیص سیستم تعلیق در خودرو - انواع لاستیک ها - اصول پیاده و سوارکردن چرخها - واحدهای فشار -انواع ترمزها (هیدرولیکی و پنوماتیکی) - انواع روغن ترمزها -نحوه عملکرد ترمز در وسیله نقلیه | |

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| | | | <p>شناسایی اصول تشخیص نحوه تعمیر و نگهداری سیستم ترمز</p> <ul style="list-style-type: none"> - عیوب سیستم ترمز - سیستم کنترل و فرمان - سیستم تعلیق (فتربندی) - عیوب سیستم فرمان - عیوب سیستم تعلیق | ۲-۹ |
| ۱۵ | ۱۰ | ۵ | <p>توانایی کنترل و بازدید قسمت‌های مختلف وسیله نقلیه سنگین</p> <p>آشنایی با کنترل سیستم خنک کننده و بازدید آن</p> <p>آشنایی با کنترل سیستم روغن کاری و بازدید آن</p> <p>آشنایی با کنترل و بازدید روغن جعبه فرمان</p> <p>آشنایی با کنترل تسمه پرواز از نظر صحت</p> <p>آشنایی با آمپرها و کنترل آنها</p> <p>آشنایی با کنترل سیستم برقی و عملکرد آنها</p> <p>آشنایی با کنترل آب باطری و اتصالات آن</p> <p>آشنایی با کنترل و بازدید کمپرس باد</p> <p>شناسایی اصول کنترل و بازدید قسمت‌های مختلف وسیله نقلیه سنگین</p> <p>کنترل و بازدید قسمت‌های مختلف وسیله نقلیه سنگین</p> | <p>۳</p> <p>۳-۱</p> <p>۳-۲</p> <p>۳-۳</p> <p>۳-۴</p> <p>۳-۵</p> <p>۳-۶</p> <p>۳-۷</p> <p>۳-۸</p> <p>۳-۹</p> |
| ۴۰ | ۲۵ | ۱۵ | <p>توانایی فنی و مهارت رانندگی با وسایط نقلیه باری مواد سوزا (مواد منفجره)</p> <p>شناسایی اصول رانندگی با وسایط نقلیه باری مواد سوزا در شهر</p> <p>اصول رانندگی با وسایط نقلیه باری مواد سوزا در شهر</p> <p>شناسایی اصول رانندگی با خودروهای سنگین شهری</p> <p>شناسایی علائم و قوانین رانندگی</p> <p>شناسایی اصول سرعت های مجاز در حرکت درون شهری</p> <p>اصول سرعت های مجاز در حرکت درون شهری</p> <p>شناسایی اصول رانندگی در شهر و در خارج از شهر</p> | <p>۴</p> <p>۴-۱</p> <p>۴-۲</p> <p>۴-۳</p> <p>۴-۴</p> <p>۴-۵</p> |

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|-------------------------------------------------------------------|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| | | | اصول رانندگی در شهر و در خارج از شهر | |
| | | | شناسایی اصول رانندگی در جاده های لغزنده با باروبدن بار | ۴-۶ |
| | | | رانندگی در جاده های لغزنده با باروبدن بار | |
| | | | شناسایی اصول روش بار گیری و تخلیه مواد آتش زا | ۴-۷ |
| | | | روش بار گیری و تخلیه مواد آتش زا | |
| | | | شناسایی اصول پارک کردن خودرو | ۴-۸ |
| | | | اصول پارک کردن خودرو | |
| | | | شناسایی اصول حرکت وسیله به صورت دنده عقب | ۴-۹ |
| | | | اصول حرکت وسیله به صورت دنده عقب | |
| | | | شناسایی اصول رانندگی با کامیون و شناخت قسمت‌های مختلف وسیله نقلیه | ۴-۱۰ |
| | | | رانندگی با کامیون و شناخت قسمت‌های مختلف وسیله نقلیه | |
| | | | آشنایی با دنده ها | ۴-۱۱ |
| | | | آشنایی با طریقه صحیح تعویض دنده ها | ۴-۱۲ |
| | | | آشنایی با طریقه تعویض مستقیم و معکوس | ۴-۱۳ |
| | | | آشنایی با دنده های مستقیم و معکوس | ۴-۱۴ |
| | | | آشنایی با طرز تعویض دنده های مستقیم در جاده های کفی | ۴-۱۵ |
| | | | آشنایی با طرز تعویض دنده های معکوس در جاده های کفی | ۴-۱۶ |
| | | | آشنایی با طرز تعویض دنده های معکوس در جاده های پر شیب | ۴-۱۷ |
| | | | آشنایی با طرز تعویض دنده های معکوس در جاده های سر بالایی | ۴-۱۸ |
| | | | آشنایی با عمل گاز دادن برای دنده معکوس | ۴-۱۹ |
| | | | آشنایی با رعایت اصول فنی در تعویض دنده ها | ۴-۲۰ |
| | | | آشنایی با بازدید چرخ ها | ۴-۲۱ |
| | | | آشنایی با رویت آمپرهای داخل کامیون | ۴-۲۲ |
| | | | آشنایی با بازدید آب و روغن | ۴-۲۳ |
| | | | آشنایی با آمپر آب- روغن - گازوئیل - دینام | ۴-۲۴ |

| شماره | شرح | زمان آموزش | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-----|
| | | نظری | عملی | جمع |
| ۵ | توانایی بازدید و نگهداری خودرو | ۵ | ۱۵ | ۲۰ |
| ۵-۱ | شناسایی بازدید روزانه - (آب - روغن - الکترولیت باطری - فشار باد چرخها - آج لاستیک ها - چراغهای بزرگ اتومبیل - مخزن آب شیشه شور - مخزن ترمز و کلاچ) | | | |
| ۵-۲ | شناسایی بازدید هفتگی (ضخامت لقمه ترمز دیسکی - مهره چرخها - اندازه روغن دیفرانسیل - جعبه دنده و جعبه فرمان - بازدید شمعها در موتورهای بنزینی - لاستیک کاپلینگ میل گاردان) | | | |
| ۵-۳ | - هواکش کاربراتور - فیلتر پمپ بنزین - فیلتر پمپ انژکتور - نور چراغهای بزرگ - بازدید سیستم آگزوز 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 بازدید سه ماه یکبار | | | |
| ۵-۱ | 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. شناسایی سرویس سالیانه | | | |
| | بازرسی کابلهای استارت و موتور استارت ، بازرسی سیستم فرمان و اهرم بندی، بازرسی کار بوستر ترمز، تنظیم موتور با دستگاه ، بازرسی قفل دربها و لوله ها تعویض روغن جعبه دنده و دیفرانسیل هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر | | | |

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| | | | <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> | |

| 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 | وسایط باری | انواع وسیله باری | ۱ عدد برای ۴ نفر |
| ۱۱ | کپسول آتش نشانی | ۷ و ۲۵ کیلویی | ۳ عدد برای هر کارگاه |
| ۱۲ | جعبه کمک‌های اولیه | سری کامل | ۱ سری برای هر ۵ نفر |
| ۱۳ | روغن موتور | انواع روغن موتور | به مقدار مورد نیاز |
| ۱۴ | باتری | وسیله نقلیه سنگین | به مقدار مورد نیاز |
| ۱۵ | فیلتر هوا | انواع فیلتر هوا | ۱ عدد از هر کدام |
| ۱۶ | فیوز | سری کامل | ۱ سری برای هر ۵ نفر |
| ۱۷ | ضد یخ | - | به مقدار مورد نیاز |
| ۱۸ | لباس کار | یکسره زیپ دار | ۱ دست برای هر نفر |
| ۱۹ | کفش ایمنی | مقاوم در برابر مواد شیمیایی | ۱ جفت برای هر نفر |