



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

# قطعه شناسی (ویژه تولیدات شرکت سایپا)

## گروه برنامه ریزی درسی اتومکانیک

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۸/۱/۱

کد استاندارد: ۸-۴۳/۲۴/خ/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : 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



|   |           |
|---|-----------|
| <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>   |           |
| قطعه شناس کسی است که پس از گذراندن دوره آموزشی مربوطه کلیه سیستمهای مختلف خودرو (اعم از مکانیکی، الکتریکی، ایمنی و ..) را بشناسد و محل نصب و عملکرد آنها را به صورت کلی در خودروهای تولیدی سایپا معرفی نماید. |           |
| <b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>  |           |
| حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی تحصیلی  |           |
| حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روانی  |           |
| مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد  |           |
| <b>طول دوره آموزشی :</b>  |           |
| طول دوره آموزش  | : ۴۵ ساعت |
| - زمان آموزش نظری   | : ۱۸ ساعت |
| - زمان آموزش عملی   | : ۲۷ 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: ۶۵٪  |           |
| <b>ویژگیهای نیروی آموزشی :</b>  |           |
| حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط   |           |



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : قطعه شناسی (ویژه تولیدات شرکت سایپا)

**فهرست توانایی های شغل**

| ردیف | عنوان توانایی   |
|------|---|
| ۱    | توانایی معرفی سیستمهای مختلف خودرو و عملکرد آنها                        |
| ۲    | توانایی معرفی و جانمایی اجزاء سیستمهای مختلف خودرو (موتور، تعلیق و ...) |



| زمان آموزش |      |      | شرح  | شماره |
|------------|------|------|--|-------|
| جمع        | عملی | نظری |  |       |
| ۱۶         | ۶    | ۱۰   | <p><b>توانایی معرفی سیستمهای مختلف خودرو و عملکرد آنها</b></p> <p>۱-۱ آشنایی با تکنولوژی خودرو</p> <p>۱-۲ آشنایی با سیستم های مختلف خودروها</p> <p>۱-۳ آشنایی با عملکرد موتور (مولد قدرت) خودروها</p> <p>۱-۴ شناسایی اصول عملکرد موتورها</p> <p>۱-۵ آشنایی با موتور پراید و عملکرد آن</p> <p>۱-۶ آشنایی با موتور ریو و عملکرد آن</p> <p>۱-۷ آشنایی با موتور زانتیا و عملکرد آن</p> <p>۱-۸ شناسایی اصول عملکرد موتور خودروهای پراید، ریو و زانتیا</p> <p>۱-۹ آشنایی با سیستم انتقال قدرت انواع ، اجزاء و عملکرد آنها (کلاچ، گیربکس و دیفرانسیل و چرخها)</p> <p>۱-۱۰ آشنایی با گیربکس های پراید ، ریو و زانتیا عملکرد آنها</p> <p>۱-۱۱ شناسایی اصول عملکرد گیربکس های پراید ، ریو و زانتیا</p> <p>۱-۱۲ آشنایی با انواع سیستم سوخت رسانی موتورهای بنزینی</p> <p>- کاربراتوری</p> <p>- انژکتوری</p> <p>۱-۱۳ آشنایی با سیستم های سوخت رسانی موتور خودروهای پراید، ریو و زانتیا</p> <p>۱-۱۴ شناسایی اصول عملکرد سیستم های سوخت رسانی موتور خودروهای پراید، ریو و زانتیا</p> <p>۱-۱۵ آشنایی با انواع سیستمهای تهویه خودروها</p> <p>۱-۱۶ آشنایی با سیستم خنک کننده (کولر) خودروهای پراید، ریو و زانتیا و عملکرد آنها</p> <p>۱-۱۷ شناسایی اصول عملکرد سیستم خنک کننده (کولر) خودروهای پراید، ریو و زانتیا</p> |       |



| زمان آموزش |      |      | شرح  | شماره |
|------------|------|------|--|-------|
| جمع        | عملی | نظری |  |       |
|            |      |      | <p>۱-۱۸ آشنایی با سیستم های الکتریکی خودروها ، انواع و عملکرد آنها</p> <p>۱-۱۹ آشنایی با سیستم الکتریکی انواع خودرو</p> <p>۱-۲۰ شناسایی سیستم الکتریکی انواع خودروهای پراید، ریو و زانتیا و اصول عملکرد آنها</p> <p>۱-۲۱ آشنایی با انواع شاسی و بدنه خودروهای سواری و ساختار آنها</p> <p>۱-۲۲ آشنایی با اجزاء شاسی و بدنه خودروهای پراید ، ریو و زانتیا</p> <p>- اتاق</p> <p>- شاسی</p> <p>- سیستم تعلیق و فرمان</p> <p>۱-۲۳ شناسایی سیستمهای مختلف خودروهای پراید، ریو و زانتیا</p>   |       |
| ۲۹         | ۲۱   | ۸    | <p><b>توانایی معرفی و جانمایی اجزاء سیستمهای مختلف خودرو</b></p> <p>۲-۱ آشنایی با اجزاء سیستمهای مختلف خودروها و محل نصب آنها</p> <p>۲-۲ آشنایی با اجزاء موتور و محل نصب آنها در خودروهای پراید، ریو و زانتیا</p> <p>۲-۳ آشنایی با اجزاء سیستم انتقال قدرت و محل نصب آنها در خودروهای پراید، ریو و زانتیا</p> <p>۲-۴ شناسایی محل نصب و اجزاء موتور و سیستم انتقال قدرت (کلاچ، گیربکس، دیفرانسیل و چرخها) خودروهای پراید، ریو و زانتیا</p> <p>۲-۵ آشنایی با اجزاء سیستم سوخت رسانی و جرقه و محل نصب آنها در خودروهای پراید، ریو و زانتیا</p> <p>۲-۶ شناسایی محل نصب و اجزاء سیستم سوخت رسانی و جرقه خودروهای پراید، ریو و زانتیا</p> <p>۲-۷ آشنایی با اجزاء سیستم تهویه (کولر، بخاری، سیستم فرمان،...) و محل نصب آنها در خودروهای پراید، ریو و زانتیا</p> |       |



| زمان آموزش |      |      | شرح   | شماره |
|------------|------|------|---|-------|
| جمع        | عملی | نظری |   |       |
|            |      |      | شناسایی محل نصب و اجزاء سیستم تهویه خودروهای پراید، ریو و زانتیا            | ۲-۸   |
|            |      |      | آشنایی با اجزاء تعلیق و ترمز و محل نصب آنها در خودروهای پراید، ریو و زانتیا | ۲-۹   |
|            |      |      | شناسایی محل نصب و اجزاء سیستم تعلیق و ترمز خودروهای پراید، ریو و زانتیا     | ۲-۱۰  |
|            |      |      | آشنایی با اجزاء شاسی و بدنه و محل نصب آنها در خودروهای پراید، ریو و زانتیا  | ۲-۱۱  |
|            |      |      | شناسایی محل نصب اجزاء شاسی و بدنه در خودروهای پراید، ریو و زانتیا           | ۲-۱۲  |
|            |      |      | آشنایی با محل نصب اجزاء سیستم های الکتریکی در خودروهای پراید، ریو و زانتیا  | ۲-۱۳  |
|            |      |      | شناسایی محل نصب اجزاء سیستم های الکتریکی در خودروهای پراید، ریو و زانتیا    | ۲-۱۴  |
|            |      |      | شناسایی محل نصب اجزاء مختلف سیستمهای در خودروهای پراید، ریو و زانتیا        | ۲-۱۵  |



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : قطعه شناسی (ویژه تولیدات شرکت سایپا)

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

| ردیف | مشخصات فنی                                       | تعداد | شماره |
|------|--|-------|-------|
| ۱    | خودرو پراید                                      |       |       |
| ۲    | خودرو ریو  |       |       |
| ۳    | خودرو زانتیا                                     |       |       |
| ۴    | موتور و گیربکس پراید                             |       |       |
| ۵    | موتور و گیربکس ریو                               |       |       |
| ۶    | موتور و گیربکس زانتیا                            |       |       |
| ۷    | سیستم تعلیق و چرخهای جلو و عقب پراید             |       |       |
| ۸    | سیستم تعلیق و چرخهای جلو و عقب ریو               |       |       |
| ۹    | سیستم تعلیق و چرخهای جلو و عقب زانتیا            |       |       |
| ۱۰   | سیستم تهویه (بخاری، کولر، و جلوی داشبورد) پراید  |       |       |
| ۱۱   | سیستم تهویه (بخاری، کولر، و جلوی داشبورد) ریو    |       |       |
| ۱۲   | سیستم تهویه (بخاری، کولر، و جلوی داشبورد) زانتیا |       |       |
| ۱۳   | سیستم الکتریکی نصب شده روی تابلو پراید           |       |       |
| ۱۴   | سیستم الکتریکی نصب شده روی تابلو ریو             |       |       |
| ۱۵   | سیستم الکتریکی نصب شده روی تابلو زانتیا          |       |       |
| ۱۶   | ویدئو پروژکتور                                   |       |       |
| ۱۷   | وایت برد   |       |       |
| ۱۸   | کامپیوتر   |       |       |
| ۱۹   | جک بالابر خودرو                                  |       |       |
| ۲۰   | جک سوسماری                                       |       |       |
| ۲۱   | پایه تنظیم شونده (خرک)                           |       |       |
| ۲۲   | اگزوز فن   |       |       |
| ۲۳   | سیم سیار   |       |       |
| ۲۴   | جعبه ابزار                                       |       |       |



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : قطعه شناسی (ویژه تولیدات شرکت سایپا)

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

| ردیف | مشخصات فنی                                   | تعداد | شماره |
|------|--|-------|-------|
| ۲۵   | آچار تخت ۲۴ عددی                             |       |       |
| ۲۶   | آچار رینگی ۱۲ عددی                           |       |       |
| ۲۷   | آچار یکسر رینگی ۱۲ عددی                      |       |       |
| ۲۸   | جعبه بکس ۶۴ پارچه                            |       |       |
| ۲۹   | آچار آلن ۲۴ عددی                             |       |       |
| ۳۰   | آچار آلن ستاره ای ۱۲ عددی                    |       |       |
| ۳۱   | چکش فلزی                                     |       |       |
| ۳۲   | چکش پلاستیکی (کائوچویی)                      |       |       |
| ۳۳   | پیچ گوشتی ۷ عددی                             |       |       |
| ۳۴   | انبر دست، دم باریک و سیم چین                 |       |       |
| ۳۵   | آچار قفلی                                    |       |       |
| ۳۶   | ترکمتر                                       |       |       |
| ۳۷   | رینگ جمع کن                                  |       |       |
| ۳۸   | فنر جمع کن سوپاپ                             |       |       |
| ۳۹   | ابزارهای اختصاصی موتور پراید و ریو و زانتیا  |       |       |
| ۴۰   | ابزارهای اختصاصی گیربکس پراید و ریو و زانتیا |       |       |
| ۴۱   | ماژیک  |       |       |
| ۴۲   | لباس کار                                     |       |       |
| ۴۳   | کفش کار                                      |       |       |
| ۴۴   | دستکش کار                                    |       |       |
| ۴۵   | کاور گلگیر خودرو (پلاستیکی)                  |       |       |
| ۴۶   | روغن موتور                                   |       |       |
| ۴۷   | روغن هیدرولیک ویژه گیربکس اتوماتیک           |       |       |
| ۴۸   | واشر کامل موتور پراید و ریو و زانتیا         |       |       |
| ۴۹   | واشر کامل گیربکس پراید و ریو و زانتیا        |       |       |