

## استاندارد آموزش شایستگی

تعمیر سیستم برق و سیم کشی موتور سیکلت

کورسی ۲۵۰ سی سی

گروه شغلی

صنایع خودرو

کد ملی آموزش شایستگی

۷	۴	۱	۲	۲	۰	۰	۱	۰	۱	۹	۰	۰	۶	۱
ISCO-۰۸	سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل	شناسه شایستگی	نسخه									

۱۰۰-۱۰۰-۱۰۰

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۸۸/۱/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۷۲۳۱-۰۱-۰۴۲-۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته مکانیک خودرو :

علی موسوی  
رامک فرج آبادی  
ابراهیم خلیل زاده ایرانی اقدم

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان خوزستان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-  
-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالي ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فني و حرفه اي کشور ، پلاک

۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۱۷

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



### تهیه کنندگان استاندارد آموزش شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	ناصر تفضلی	لیسانس	مکانیک	مربی	۲۳	تلفن ثابت: ۰۶۱۴۲۵۲۸۲۱۶ تلفن همراه: ۰۹۱۶۶۴۱۱۴۳۵ ایمیل: fanafarin.edu@gmail.com آدرس: فنی و حرفه‌ای خوزستان
۲	ابراهیم خلیل زاده ایرانی اقدم	مربی اتومکانیک و کارشناس آموزش زبان انگلیسی	صنایع اتومبیل و خودرو	رئیس گروه مکانیک خودرو	۲۰	تلفن ثابت: ۰۶۶۵۶۹۹۰۷ تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۱۴۵۴۱۹ ایمیل: khalilzadehe@yahoo.com آدرس: تهران - م توحید - خ نصرت غربی - پلاک ۹۷ دفتر طرح و برنامه‌های درسی
۳						تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۴						تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۵						تلفن ثابت: تلفن همراه: 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 :

نقشه‌ی 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 صرفا در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با مراکت 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 قضاؤت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفة ای خواهد بود .

### صلاحیت حرفه ای مریبان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان 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 :

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



## نام استاندارد آموزش شایستگی :

تعمیر برق و سیم کشی موتورسیکلت کورسی ۲۵۰ سی سی

## شرح استاندارد آموزش شایستگی :

تعمیر سیستم برق و سیم کشی موتورسیکلت کورسی ۲۵۰ سی سی از شایستگی‌های زیر مجموعه حرفه اتومکانیک بوده و کارهای باز و بستن کامل قطعات برقی و سیم کشی موتورسیکلت ۲۵۰ سی سی براساس استاندارد تعمیراتی کارخانه سازنده را دربرداشته و با شغل تعمیر کار موتورسیکلت در ارتباط می‌باشد.

## ویژگی‌های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت‌های پیش نیاز : تعمیر کار موتورسیکلت درجه ۲

## طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش ۳۰ ساعت

- زمان آموزش نظری ۸ ساعت

- زمان آموزش عملی ۲۲ ساعت

- زمان کارورزی — ساعت

- زمان پروژه — ساعت

## بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

- کتبی :٪ ۲۵

- عملی :٪ ۶۵

- اخلاق حرفه ای :٪ ۱۰

## صلاحیت‌های حرفه ای مرتبیان :

حداقل سطح تحصیلات : فوق دیپلم صنایع اتومبیل (مکانیک خودرو) و با کارت مرتبگری اتومکانیک و حداقل ۳ سال سابقه فعالیت در حوزه تعمیراتی موتورسیکلت.



\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

تعمیر کار سیستم برق موتورسیکلت کورسی ۲۵۰ سی سی در بازار کسی است که از عهده باز و بستن سیم کشی و تعمیر قطعات برقی موتورسیکلت کورسی ۲۵۰ سی سی برآید.

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

Repair of motorcycle ۲۵۰ cc

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

استاندارد تعمیر کار موتورسیکلت درجه ۲

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

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



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

### - شایستگی ها / کارها

ردیف	عنوانین
۱	بازکردن کامل قطعات برقی و سیم کشی موتورسیکلت ۲۵۰ سی سی
۲	بستن کامل قطعات برقی و سیم کشی موتورسیکلت ۲۵۰ سی سی
۳	
۴	
۵	
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

۱. Occupational / Competency Standard  
□ . Competency / task



استاندارد آموزش

برگه‌ی تحلیل آموزش

## عنوان :

بازکردن کامل قطعات برقی و سیم کشی موتورسیکلت ۲۵۰ سی سی

	زمان آموزش			دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
۱- موتورسیکلت ۲- مولتی متربدیجیتال ۳- ویدئو پرژکتور ۴- دستگاه تست لامپ ۵- کپسول اطفاء حریق ۶- جعبه کمکهای اولیه ۷- وایت برد ۸- لب تاب ۹- سیم لحیم ۱۰- لامپ جلو ۱۱- لامپ عقب ۱۲- دسته سیم کامل ۱۳- فیوز کتابی ۱۴- هویه معمولی ۱۵- پیچ گوشتی دوسو ۱۶- پیچ گوشتی چهارسو ۱۷- انبردست ۱۸- دم باریک ۱۹- آچاریکسرینگ mm in ۲۰- آچار آن ستاره ای ۲۱- دریل برقی شارژی ۲۲- چکش ۲۳- جعبه بکس کوچک mm in	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- نقشه خوانی مدارات و سیم کشی</li> <li>- معرفی قطعات</li> <li>- طریقه بازکردن قطعات از روی موتورسیکلت</li> </ul> <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- بازکردن باطری و اتصالات</li> <li>- بازکردن پرژکتور جلو و کاسه چراغ</li> <li>- بازکردن راهنمایها و مچی های چپ و راست</li> <li>- بازکردن کامل سیم کشی از روی موتورسیکلت</li> </ul> <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- رعایت اخلاق حرفه ای</li> <li>- دقیقت در باز نمودن قطعات از روی موتورسیکلت</li> </ul> <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- رعایت نکات ایمنی</li> <li>- استفاده از کفشهای ، دستکش و لباس کار مناسب</li> </ul> <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع نمودن کامل وسایل و نظافت کامل محیط کار</li> </ul>			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :	
	جمع	عملی	نظری		
	۱۸	۱۴	۴		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
۱- موتورسیکلت	دانش :				
۲- مولتی متربدیجیتال		۱/۵	- اصول جازدن دسته سیم روی شاسی		
۳- ویدئوپرژکتور		۱	- نحوه بستن قطعات روی موتورسیکلت		
۴- دستگاه تست لامپ		۰/۵	- اصول بستن واینی سرسیمهها		
۵- کپسول اطفاء حریق		۱	- نحوه تست قطعات		
۶- جعبه کمکهای اولیه			- مهارت :		
۷- وايت برد					
۸- لب تاب	۵		- بستن کامل دسته سیم روی شاسی		
۹- سیم لحیم		۲	- بستن مچی های چپ و راست		
۱۰- لامپ جلو		۳	- بستن پرژکتور و کاسه چراغ جلو		
۱۱- لامپ عقب			- بستن راهنمایی چپ و راست		
۱۲- دسته سیم کامل	۲		- بستن باطری و کلیه اتصالات		
۱۳- فیوز کتابی		۲			
۱۴- هویه معمولی					
۱۵- پیچ گوشی دوسو	نگرش :				
۱۶- پیچ گوشی چهارسو			- رعایت اخلاق حرفه ای		
۱۷- انبردست	- دقیقت در جازدن دسته سیم و بستن سرسیمهها / استفاده از ابزار مناسب				
۱۸- دم باریک					
۱۹- آچاریکسرینگ mm in	ایمنی و بهداشت :				
۲۰- آچار آلن ستاره ای			- رعایت نکات ایمنی		
۲۱- دریل برقی شارژی			- استفاده از کفشن ، دستکش و لباس کار مناسب		
۲۲- چکش	توجهات زیست محیطی :				
۲۳- جعبه بکس کوچک mm in			- جمع نمودن کامل وسایل و نظافت کامل محیط کار		



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	موتورسیکلت	۲۵۰ سی سی	۳	
۲	دستگاه تست لامپ	ایرانی	۳	
۳	مولتی متريجيتال	ژاپنی	۳	
۴	مولتی مترانالوگ	ژاپنی	۳	
۵	دریل دستی	آلمان / بوش / قطرمته تا ۱۳ میلیمتر	۱	
۶	جک هیدرولیک مخصوص موتورسیکلت	ایران	۲	
۷	دستگاه عیب یاب	مخصوص موتورسیکلت	۱	
۸	ویدئو پریز کتور	آلمانی	۱	
۹	پرده نمایش	آلمانی	۱	
۱۰	کپسول اطفاء حریق	ایرانی	۱	
۱۱	چубه کمکهای اولیه	ایرانی	۱	
۱۲	وایت برد	ایرانی	۱	
۱۳	لب تاب	کره ای	۱	

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	سیم لحیم	نرم ۷۵/۰ میلیمتر	۴ بسته	
۲	آب باطری	استاندارد	۲ لیتر	
۳	هیدرومتر	استاندارد	۲ عدد	
۴	لامپ جلو	استاندارد	عدد	
۵	لامپ عقب	استاندارد	عدد	
۶	لامپ زیرصفحه	استاندارد	عدد	
۷	لامپ راهنمای	استاندارد	عدد	
۸	فلاشر راهنمای	استاندارد	۲ عدد	
۹	بوق	استاندارد	۲ عدد	
۱۰	جعبه فیوز	استاندارد	۲ عدد	
۱۱	فیوز کتابی	استاندارد	۱۲ عدد	
۱۲	دسته سیم کامل	استاندارد	۲ عدد	
۱۳	باطری	استاندارد	۲ عدد	
۱۴	ترانزیستور	استاندارد	۴ عدد	
۱۵	بروس سیمی	فلزی	۱۵ عدد	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محسوبه شود.



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	سیم چین	استاندارد	۳	
۲	سیم لخت کن	استاندارد	۳	
۳	دم باریک	استاندارد	۳	
۴	انبردست	استاندارد	۳	
۵	هویه تفنگی	استاندارد	۳	
۶	هویه معمولی	استاندارد	۳	
۷	ابزار پرج سرسیم و فیش	استاندارد	۳	
۸	جعبه بوکس	استاندارد	۲	
۹	پیچ گوشتی دوسو	استاندارد	۳	
۱۰	پیچ گوشتی چهارسو	استاندارد	۳	
۱۱	چکش سبک	استاندارد	۲	
۱۲	پولی کشی مخصوص موتور	استاندارد	۲	
۱۳	آچار یکسر رینگ	یک دست میلیمتری / یک دست اینچی	۲دست	
۱۴	آچار دوسر رینگ	یک دست میلیمتری / یک دست اینچی	۲دست	
۱۵	دست آچار تخت یکسر	یک دست میلیمتری / یک دست اینچی	۲دست	
۱۶	سنبله	استاندارد	۳ عدد	
۱۷	آچار ستاره ای	استاندارد	۲ دست	
۱۸	برس سیمی	استاندارد	۸ عدد	
۱۹	چکش پلاستیکی	استاندارد	۳ عدد	

: توجه

- ابزار به ازاء هر سه نفر محسوبه شود .



- منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

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



#### فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	<a href="http://fa.wikipedia.org/wiki">fa.wikipedia.org/wiki</a>
۲	
۳	
۴	

## فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

## ( علاوه بر نرم افزارهای اصلی )