



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

## استاندارد آموزش شایستگی

# اصول و تکنیکهای ایمنی و نگهداری از موتورسیکلت

## گروه شغلی

## حمل و نقل زمینی

کد ملی آموزش شایستگی

۸۳۲۲-۱۲-۰۱۰-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۴/۹/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۱-۱۰-۱۲-۸۳۲۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :  
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی  
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی  
بهزاد دست کشاورز مسئول گروه حمل و نقل زمینی

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

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-  
-

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 .

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 : [Barnamehdarci@yahoo.com](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل  شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	سید مصطفی حجازی	کارشناسی	مدیریت بازرگانی	موسس و رئیس هیات مدیره	از سال ۱۳۸۴ در مجموعه پرشین ریس در بخشهای مدیریت و آموزش	تلفن ثابت: ۸۸۲۴۴۱۲۰ تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۲۷۴۶۶۳ ایمیل: PersianRace@yahoo.com آدرس: تهران، جلال آل احمد غربی، پ ۱۵۹
۲	رضا دولتیار باستانی	دکتری	منابع انسانی	مدیرعامل	استاد دانشگاه امام صادق (ع) عضو هیات علمی مشاور منابع انسانی	تلفن ثابت: ۸۸۲۴۴۱۲۰ تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۷۸۱۷۹۵ ایمیل: PersianRace@yahoo.com آدرس: تهران، جلال آل احمد غربی، پ ۱۵۹
۳	حسین برزآبادی فراهانی	فوق لیسانس	IT	مدیر واحد IT	از سال ۱۳۸۴ در مجموعه پرشین ریس در بخشهای مدیریت و آموزش	تلفن ثابت: ۸۸۲۴۴۱۲۰ تلفن همراه: ۰۹۱۲۶۸۰۸۳۷۷ ایمیل: PersianRace@yahoo.com آدرس: تهران، جلال آل احمد غربی، پ ۱۵۹
۴	مصطفی آذرتیمور	کارشناسی	صنایع گرایش ایمنی صنعتی (HSE)	آموزش	از سال ۱۳۹۰ در مجموعه پرشین ریس در بخش آموزش	تلفن ثابت: ۸۸۲۴۴۱۲۰ تلفن همراه: ۰۹۳۵۸۵۷۶۰۱۵ ایمیل: PersianRace@yahoo.com آدرس: تهران، جلال آل احمد غربی، پ ۱۵۹
۵	بهزاد دست کشاورز	کارشناس	عمران	مسئول گروه ساختمان	۹ سال	تلفن ثابت: ۶۶۵۶۹۹۰۰ تلفن همراه: ایمیل: آدرس: سازمان فنی و حرفه ای کشور - خوش شمالی پ ۹۷



## **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 :**

نقشه ی 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 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).

### **ارزشیابی :**

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

### **صلاحیت حرفه ای مربیان :**

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان 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 :**

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>
اصول و تکنیکهای ایمنی و نگهداری از موتورسیکلت
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی:</b>
اصول و تکنیکهای ایمنی و نگهداری از موتورسیکلت از شایستگی های حوزه حمل و نقل زمینی می باشد که شامل نگهداری موتورسیکلت باتوجه به شرایط آب و هوایی، انتخاب سوخت و روغن مناسب و انجام بازدیدهای دوره ای موتورسیکلت، تنظیم سیستم برقی و مکانیکی موتور سیکلت، بهینه سازی موتورسیکلت، بکارگیری اصول فنی و ایمنی در حمل و جابجایی بار و مسافر با موتورسیکلت می باشد.
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>
حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره ابتدایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی: توانایی انجام فعالیت های شغل / شایستگی مهارت های پیش نیاز :-
<b>طول دوره آموزش:</b>
طول دوره آموزش : ۸ ساعت - زمان آموزش نظری : ۴.۵ ساعت - زمان آموزش عملی : ۳.۵ ساعت - زمان کارورزی :- - زمان پروژه :-
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>
- کتبی : ۶۵٪ - عملی : ۲۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان:</b>
دارای مدرک کارشناسی $\bar{O}$ تسلط کامل به منابع آموزشی (کتاب آموزش اصول و تکنیکهای رانندگی و نگهداری موتورسیکلت)



**\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

گذر زمان و استفاده مکرر از وسیله نقلیه باعث بالا رفتن میزان استهلاک آن و هزینه‌های مربوطه خواهد شد. توجه و اجرای صحیح اصول ایمنی و نگهداری وسیله نقلیه علاوه بر کاهش دادن میزان استهلاک، آلودگی و هزینه‌های مرتبط با آن را نیز کاهش داده و همچنین باعث ارتقاء ایمنی راکب می‌گردد

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

**\* مهم ترین استانداردها و رشته‌های مرتبط با این استاندارد :**

۱- اصول ایمنی ترافیک، مهارت‌های تکمیلی و رانندگی با موتورسیکلت

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

- |                      |                                     |                                  |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب   |
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت         |
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور     |
|                      | <input checked="" type="checkbox"/> | د : نیاز به استعلام از وزارت کار |



## استاندارد آموزش شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین
۱	نگهداری موتورسیکلت با توجه به شرایط آب و هوایی
۲	انتخاب سوخت و روغن مناسب و انجام بازدیدهای دوره ای موتورسیکلت
۳	تنظیم سیستم برقی و مکانیکی موتورسیکلت
۴	بهینه‌سازی موتورسیکلت
۵	بکارگیری اصول فنی و ایمنی در حمل و جابجایی بار و مسافر با موتورسیکلت



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱.۲۵	۰.۵	۰.۷۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کلاس آموزش تئوری				دانش :
ویدئو پروژکتور			۰.۲۵	- فصل و زمان مناسب موتورسواری
تخته وایت برد			۰.۲۵	- اصول نگهداری موتورسیکلت در فصل سرما
ماژیک وایت برد			۰.۲۵	- انواع روکش‌های مناسب موتورسیکلت در زمان نگهداری
تلویزیون رنگی				مهارت :
استفاده از امکانات سمعی و				- توجه به زمان و فصول مناسب برای موتورسواری
بصری آموزشی		۰.۲۵		- بکارگیری اصول نگهداری موتورسیکلت در فصل سرما
صندلی		۰.۲۵		نگرش :
نوشت افزار				- نگهداری مناسب از موتورسیکلت به طرز قابل توجهی هزینه‌های استهلاک آنرا کاهش می‌دهد.
دفترچه یادداشت				- هزینه نمودن در مرحله نگهداری موتورسیکلت، نوعی پس‌انداز و سرمایه‌گذاری بلند مدت است.
				ایمنی و بهداشت :
				- لزوم توجه و جدی گرفتن عیوب احتمالی و جزئی موتورسیکلت در این مرحله.
				توجهات زیست محیطی :
				- رعایت اصول صحیح نگهداری موتورسیکلت به کارکرد بهتر آن کمک نموده و از آلودگی زیست محیطی آن جلوگیری به عمل می‌آورد.





استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب سوخت و روغن مناسب و انجام بازدیدهای دوره ای موتورسیکلت
	نظری	عملی	جمع	
	۰.۷۵	۰.۵	۱.۲۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کلاس آموزش تئوری ویدئو پروژکتور تخته وایت برد ماژیک وایت برد تلویزیون رنگی استفاده از امکانات سمعی و بصری آموزشی صندلی نوشت افزار دفترچه یادداشت	دانش :			
			۰.۲۵	- انتخاب سوخت مناسب موتورسیکلت
			۰.۲۵	- انتخاب روغن انجین مناسب موتورسیکلت
			۰.۲۵	- روش بازدیدهای دوره ای از موتورسیکلت
	مهارت :			
		۰.۲۵		- انتخاب سوخت و روغن انجین مناسب
		۰.۲۵		- اجرای انواع بازدیدهای دوره ای موتورسیکلت و بکارگیری چک لیست های مربوطه
	نگرش :			
	- لزوم توجه بیشتر به مقوله بازدیدهای دوره ای که به طرز چشمگیری در عدم وقوع نواقص احتمالی و همچنین سوانح ناگوار تاثیر مستقیم و غیرقابل انکار دارد.			
	ایمنی و بهداشت :			
- توجه ویژه به نواقص مشاهده شده در حین بازدیدهای دوره ای.				
توجهات زیست محیطی :				
- چنانچه موتورسیکلت در حین بازدیدهای دوره ای دارای نشت مایعات مختلف مانند روغن، بنزین، و ... باشد از انتشار آنها در محیط زیست جلوگیری به عمل آورید و منبع نشتی و نقص را نیز برطرف نمایید.				
- انتخاب مایعات مناسب و استاندارد توصیه شده برای موتورسیکلت، به عملکرد و بازدهی بهتر آن کمک نموده و از هدررفت و اتلاف سوخت و همچنین ایجاد آلودگی در محیط زیست جلوگیری به عمل می آورد.				



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تنظیم سیستم برقی و مکانیکی موتورسیکلت
	نظری	عملی	جمع	
	۱.۵	۱.۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کلاس آموزش تئوری ویدئو پروژکتور تخته وایت برد ماژیک وایت برد تلویزیون رنگی استفاده از امکانات سمعی و بصری آموزشی صندلی نوشت افزار دفترچه یادداشت	دانش :			
			۰.۲۵	- انواع ابزار مناسب تعمیر موتورسیکلت و کاربردهایشان
			۰.۲۵	- بررسی سیستم ترمز موتورسیکلت و تنظیم و بهینه‌سازی آن
			۰.۲۵	- انواع سیستم سوخت رسان و محافظ باک
			۰.۲۵	- انواع سیستم روشنایی و محافظ چراغها
			۰.۲۵	- لزوم تنظیم و تراز نمودن چرخهای جلو و عقب
			۰.۲۵	- لزوم تنظیم تعلیق جلو و عقب
	مهارت :			
		۰.۲۵		- بکارگیری ابزار مناسب تعمیر موتورسیکلت
		۰.۲۵		- اجرای صحیح تنظیمات سیستم ترمز موتورسیکلت
		۰.۵		- بکارگیری اصول تنظیم و تراز نمودن چرخهای جلو و عقب
		۰.۲۵		- بکارگیری اصول تنظیم تعلیق جلو و عقب
		۰.۲۵		- استفاده صحیح از جک و ملاحظات ایمنی آن
	نگرش :			
	- هدف اصلی برای موتورسوار، راندن در پایدارترین و ایمن ترین حالت می باشد.			
ایمنی و بهداشت :				
- لزوم استفاده از ابزارهای مناسب تعمیر موتورسیکلت به طور صحیح در برطرف نمودن عیوب موتورسیکلت و جلوگیری از گسترش آن.				
- لزوم توجه به تنظیم صحیح سیستم تعلیق موتورسیکلت در کاهش قابل توجه ناراحتی‌های فیزیکی و اسکلتی عضلانی برای راکب آن.				
- ایمنی در استقرار موتورسیکلت در هنگام بازرسی و نگهداری.				
توجهات زیست محیطی :				
-				



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بهینه‌سازی موتورسیکلت
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۰.۵	۱.۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کلاس آموزش تئوری ویدئو پروژکتور تخته وایت برد ماژیک وایت برد تلویزیون رنگی استفاده از امکانات سمعی و بصری آموزشی صندلی نوشت افزار دفترچه یادداشت	دانش :			
			۰.۲۵	- آیرودینامیک و کاهش مصرف سوخت در موتورسیکلت
			۰.۲۵	- پدال‌ها و اهرم‌ها (گاز، دنده و...)
			۰.۲۵	- سیستم‌های الکتریکی و الکترونیکی و سیستم سوخت رسان موتورسیکلت
			۰.۲۵	- لاستیک‌های مناسب و اصول مرتبط با انتخاب لاستیک
	مهارت :			
		۰.۲۵		- ارتقاء پدال‌ها و اهرم‌ها در موتورسیکلت
		۰.۲۵		- انتخاب لاستیک باتوجه به نوع و کارکرد موتورسیکلت
	نگرش :			
	- ارتقاء و بهینه‌سازی سیستم‌های مختلف موتورسیکلت در بازدهی و عملکرد بهتر موتورسیکلت تاثیر مستقیم دارد.			
ایمنی و بهداشت :				
- انتخاب تایر مناسب برای موتورسیکلت در جلوگیری از وقوع حوادث ناگوار تاثیر مستقیم و غیرقابل انکار دارد. - استفاده از سوخت مناسب در موتورسیکلت و کاهش آلاینده‌گی.				
توجهات زیست محیطی :				
- کاهش آلودگی هوا در اثر سوخت مناسب و تکنولوژی‌های پاک. - ارتقاء و بهینه‌سازی در بهبود و بازدهی بیشتر عملکرد موتورسیکلت و در نتیجه کمک به کاهش آلودگی هوا و محیط زیست می‌گردد. - انتخاب تایر مناسب برای موتورسیکلت در کاهش آلودگی زیست محیطی نقش مستقیم دارد.				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱	۰.۵	۰.۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بکارگیری اصول فنی و ایمنی در حمل و جابجایی بار و مسافر با موتورسیکلت
کلاس آموزش تئوری				دانش :
ویدئو پروژکتور			۰.۲۵	- انواع بندها و کیف‌ها مورد استفاده در مهاربار و کاربردهای آنها
تخته وایت برد				
ماژیک وایت برد				
تلویزیون رنگی			۰.۲۵	- اصول حمل مسافر و کودک با موتورسیکلت
استفاده از امکانات سمعی و				مهارت :
بصری آموزشی		۰.۲۵		- بکارگیری بندها و کیف‌ها مورد استفاده در مهاربار و کاربردهای آنها
صندلی				
نوشت افزار				
دفترچه یادداشت		۰.۲۵		- بکارگیری اصول مرتبط با حمل کودک و مسافر با موتورسیکلت
نگرش :				
- رعایت کلیه موارد ایمنی در جابجایی بار و مسافر با موتورسیکلت				
ایمنی و بهداشت :				
- توجه به حمل ایمن بار با توجه به ابزارهای مناسب حمل بار موتورسیکلت و همچنین در نظر گرفتن عواقب و حوادث ناشی از عدم رعایت آن.				
- اجتناب از نشاندن کودک بر روی باک موتورسیکلت.				
توجهات زیست محیطی :				
-				



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کلاس آموزش تئوری	برای حداکثر ۱۵ نفر	۱	برای آموزش تئوری
۲	ویدئو پروژکتور	معمولی	۱	برای کلاس تئوری
۳	تخته وایت برد	معمولی	۱	برای کلاس تئوری
۴	تلویزیون رنگی	معمولی	۱	برای کلاس تئوری
۵	صندلی	آموزشی	۱۵	برای کلاس تئوری

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	نوشت افزار	معمولی	۱۵	کلاس تئوری
۲	دفترچه یادداشت	معمولی	۱۵	کلاس تئوری
۳	ماژیک وایت برد	معمولی	۱	کلاس تئوری

توجه :

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

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



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

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	اصول و تکنیک های رانندگی و نگهداری موتورسیکلت	پرشین ریس		۱۳۹۴	تهران	انتشارات پارسیان سرعت کوشک

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	<a href="http://www.persianrace.com">www.persianrace.com</a>
۲	<a href="http://www.persiandriver.com">www.persiandriver.com</a>