



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

جمهوری اسلامی ایران

وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

مهندس ارشد لاستیک

## گروه برنامه ریزی درسی صنایع شیمیایی

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۷۸/۰۵/۰۱

کد استاندارد: ۹۰۱/۱۵/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی: تهران- خیابان  
آزادی- خوش شمالي- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و

حرفه ای کشور- طبقه پنجم  
تلفن: ۰۶۹۹۴۱۵۱۶ و ۰۶۹۹۴۱۲۷۲

کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸

EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران  
تفاضا دارد پیشنهادات و  
نظرات خود را درباره  
این سند آموزشی به  
نشانی های مذکور اعلام  
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان  
آزادی- خوش شمالي- تقاطع خوش و نصرت -  
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم

تلفن: ۰۶۹۹۴۱۱۹ و ۰۶۹۹۴۱۲۰۰  
دورنگار: ۰۶۹۹۴۱۱۷  
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳

EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

## **مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد**

- ۱- کلمه آشنایی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
- ۲- کلمه شناسایی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
- ۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
- ۴- کلمه توانایی : به مفهوم قدرت انجام کار

## **شرایط کارآموزی :**

- ۱- حداقل تحصیلات : لیسانس
- ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
- ۳- سایر شرایط :

## **تعريف**

مهندس ارشد لاستیک کسی است که بتواند از عهده همکاری در برنامه ریزی و واحدهای کنترل بخش های تولید، سوزه یابی، بهره برداری و پژوهش در بکارگیری تکنولوژی روز، تجزیه و تحلیل عملکرد تایر در سرویس، همکاری با فرایند تولید تایر، تهیه گزارشات مربوطه برآید.

- مدت دوره کارآموزی : ۱۳۳ ساعت
- ۱- زمان آموزش تئوری : ۴۵ ساعت
- ۲- زمان آموزش عملی : ۷۹ ساعت

## «فهرست توانایی های مهندس ارشد لاستیک»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی همکاری در برنامه ریزی واحد تکنولوژی لاستیک	۱
۲	توانایی همکاری با واحدهای کنترل کیفیت و مهندسی تایر و بخشهای تولید	۱
۳	توانایی سوزه یابی و برنامه ریزی اجرای پروژه های کاربردی	۲
۴	توانایی بهره برداری و پژوهش در بکارگیری تکنولوژی روز	۲
۵	توانایی تجزیه و تحلیل عملکرد تایر در سرویس	۴
۶	توانایی بکارگیری روش های آماری در مهندسی لاستیک	۵
۷	توانایی همکاری با فرایندهای تولید تایر و ایجاد هماهنگی با واحدهای مربوطه	۵
۸	توانایی بکارگیری زبان فنی و تخصصی خارجی	۶
۹	توانایی اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی	۷
۱۰	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها	۷
۱۱	توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت	۸
۱۲	توانایی آموزش نیروی انسانی	۸

## استاندارد مهارت و آموزشی : مهندس ارشد لاستیک

### رشته : صنایع شیمیابی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
				تئوری علی	عملی	
۱	توانایی همکاری در برنامه ریزی واحد تکنولوژی لاستیک	توانایی همکاری در برنامه ریزی واحد تکنولوژی لاستیک		۷/۵	۳	۱-آموزشی
	آشنایی با برنامه های تکنولوژی لاستیک	آشنایی با روش های برنامه ریزی				
	آشنایی با روش های برنامه ریزی	- برنامه ریزی خطی				
	- برنامه ریزی تعاملی	- برنامه ریزی تعاملی				
	- برنامه ریزی توالی	- برنامه ریزی توالی				
	شناسایی نیازهای واحد تکنولوژی لاستیک	شناسایی نیازهای واحد تکنولوژی لاستیک				
	شناسایی اصول همکاری در برنامه ریزی واحد تکنولوژی لاستیک	همکاری در برنامه ریزی واحد تکنولوژی لاستیک				
	شناسایی کنترل کیفیت و مهندسی تایر و بخش های تولید	شناسایی کنترل کیفیت و مهندسی تایر و بخش های تولید				
	مشمولیت های آن	مشمولیت های آن				
	شناسایی بخش های تولید و مشمولیت های آنها	شناسایی بخش های تولید و مشمولیت های آنها				
۲	توانایی همکاری با واحدهای کنترل کیفیت و مهندسی تایر و بخش های تولید	توانایی همکاری با واحدهای کنترل کیفیت و مهندسی تایر و بخش های تولید		۱۵	۷	۲-آموزشی
	مشمولیت های آنها	مشمولیت های آنها				

## استاندارد مهارت و آموزشی : مهندس ارشد لاستیک

### رشته : صنایع شیمیابی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	استاندارد مهارت		
				تئوری	عملی	نام و مشخصات وسایل
۲-۳	شناسایی واحد کترل کیفیت و مسئولیتهای آن					
۲-۴	آشنایی با شبکه و سدهای ارتباطی در واحد های مختلف					
۲-۵	آشنایی با آینین نامه و ابزارهای ارتباطی					
۲-۶	شناسایی اصول همکاری با واحد های واحد های کنترل کیفیت مهندسی تایر و بخش های تولید	- همکاری با واحد های کنترل کیفیت مهندسی تایر و بخش های تولید	۷/۸			۱- فرایند کار ۲- وسایل کمک آموزشی
۳	توانایی سوژه یابی و برنامه ریزی اجرای پروژه های کاربردی					
۳-۱	شناسایی پروژه های صنایع تایر و لاستیک					
۳-۲	شناسایی مراکز تحقیقاتی لاستیک در داخل و خارج					
۳-۳	شناسایی اصول انتخاب پروژه های تحقیقاتی و کاربردی پروژه های کاربردی لاستیک	انتخاب پروژه های تحقیقاتی و کاربردی لاستیک				
۳-۴	شناسایی اصول تجزیه و تحلیل داده های پروژه ها	تجزیه و تحلیل داده های پروژه ها				

## استاندارد مهارت و آموزشی : مهندس ارشد لاستیک

### رشته : صنایع شیمیابی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تعریف	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات وسایل
۳-۵	شناسایی اصول مستندسازی یافته های صنایع لاستیک	- مستندسازی یافته های صنایع لاستیک			
۳-۶	شناسایی اصول سوژه یابی برای پروژه های کاربردی	- سوژه یابی برای پروژه های کاربردی			
۳-۷	آشنایی با ویژگی های برنامه های پروژه های کاربردی				
۳-۸	شناسایی اصول برنامه ریزی اجرای اجرای پروژه های کاربردی	- برنامه ریزی اجرای پروژه های کاربردی			
۴	توانایی بهره برداری و پژوهش در بکارگیری تکنولوژی روز				۱- فرایند کار
۴-۱	شناسایی تکنولوژی صنایع تاپرسازی داخل و خارج کشور				۲- وسایل کمک آموزشی
۴-۲	شناسایی روند تغییرات تکنولوژی تاپرسازی در داخل و خارج				
۴-۳	شناسایی توافقنامه نیروی انسانی سیستم جاری				
۴-۴	شناسایی اصول تطبیق تکنولوژی با نیروی انسانی	- تطبیق تکنولوژی با نیروی انسانی			

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

## استاددارد مهارت و آموزشی : مهندس ارشد لاستیک

### رشته : صنایع شیمیابی

ردیف	عنوان توانانی و مطالب تئوری	استاددارد مهارت		
		نام و مشخصات وسایل	زمان	عملیات کارگاهی
۴-۵	شناسایی اصول پژوهش در بکارگیری تکنولوژی روز در صنایع تایرسازی			- پژوهش در بکارگیری تکنولوژی روز در
۴-۶	شناسایی اصول بررسی و اصلاح تناقض های تکنولوژی با توانندی نیروی انسانی			- بررسی و اصلاح تناقض های تکنولوژی باتوانندی نیروی انسانی
۵	توانایی تجهیه و تحلیل عملکرد تایر در سرویس	۱- فرآیند کار ۲- وسایل کمک آموزشی	۳	
۵-۱	شناسایی عوامل و عناصر موثر در عیوب تایرهای در سروریس			
۵-۲	شناسایی روش های عیب یابی از تایرهای در سرویس			
۵-۳	شناسایی اصول تجهیه و تحلیل عملکرد تایر در سرویس			- تجهیه و تحلیل عملکرد تایر در سروریس

## استاندارد مهارت و آموزشی : مهندس ارشد لاستیک

### رشته : صنایع شیمیابی

ردیف	عنوان توانانی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات وسایل	
					تئوری	عملی
۶	توانایی بکارگیری روش های آماری در مهندسی لاستیک	آماری در مهندسی لاستیک		۹	۱/۲	۱- فرایند کار
۶-۱	آشنایی با اصول مقدماتی علم آمار احتمالات	آشنایی با اصول مقدماتی علم آمار احتمالات				۲- وسایل کمک آموزشی
۶-۲	آشنایی با روش های ترسیم خودارهای عملکردها	آشنایی با روش های ترسیم خودارهای عملکردها				
۶-۳	شناسایی اصول تجهیزه و تحلیل داده ها	تجزیه و تحلیل داده ها				
	داده ها و بکارگیری روش های آماری در مهندسی لاستیک	داده ها و بکارگیری روش های آماری در مهندسی لاستیک				
۷	توانایی همکاری با فرایندهای تولید تایر و ایجاد هماهنگی با واحدهای مربوطه	توانایی همکاری با فرایندهای تولید تایر و ایجاد هماهنگی با واحدهای مربوطه		۹	۱/۲	۱- فرایند کار
۷-۱	آشنایی با روانشناسی صنعتی و انسانی کاربردی	آشنایی با روانشناسی صنعتی و انسانی کاربردی				۲- وسایل کمک آموزشی
۷-۲	آشنایی با روابط های مثبت و منفی شغلی	آشنایی با روابط های مثبت و منفی شغلی				
۷-۳	آشنایی با واحدهای مختلف تایرسازی و مسئولیت های آنها	آشنایی با واحدهای مختلف تایرسازی و مسئولیت های آنها				

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

## استاندارد مهارت و آموزشی : مهندس ارشد لاستیک

### رشته : صنایع شیمیابی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تعریف	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات	
					توثیری عملی	وسایل
۷-۴	شناسایی اصول همکاری با فرایندهای فرایندهای تولید تایپ و ایجاد هماهنگی با واحدهای مربوطه	شناسایی اصول همکاری با فرایندهای تولید تایپ و ایجاد هماهنگی با واحدهای مربوطه	-همکاری با فرایندهای تولید تایپ و ایجاد هماهنگی با واحدهای مربوطه			
۸	توانایی بکارگیری زبان فنی و تخصصی خارجی	آشنایی با متون فنی و تخصصی خارجی				۱- فرایند کار
۸-۱	آشنایی با متون فنی و تخصصی خارجی	آشنایی با متون فنی و تخصصی خارجی				۲- وسایل کمک آموزشی
۸-۲	شناسایی اصول بکارگیری زبان فنی و تخصصی خارجی	بکارگیری زبان فنی و تخصصی خارجی	-بکارگیری زبان فنی و تخصصی خارجی			

## استاندارد مهارت و آموزشی : مهندس ارشد لاستیک

### رشته : صنایع شیمیابی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تعری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
				تئوری	عملی	
۹	توانایی اجرای مقررات و آین نامه های شغلی	آشنایی با مقررات و آین نامه های شناسایی اصول اجرای مقررات و آین آین نامه های شغلی		۳	۱/۲	۱- فرایند کار ۲- وسایل کمک آموزشی ۳- قانون کار
۹-۱	آشنایی با مقررات و آین نامه های شناسایی اصول اجرای مقررات و آین آین نامه های شغلی					
۹-۲	آشنایی با مقررات و آین نامه های شناسایی اصول اجرای مقررات و آین آین نامه های شغلی					
۱۰	توانایی تهیه گزارش و ترسیم غودار فعالیتها					۱- آمار و ارقام ۲- وسایل کمک آموزشی ۳- فرایند کار
۱۰-۱	آشنایی با استاد و مدارک مورد نیاز تهیه گزارش و ترسیم غودار					
۱۰-۲	آشنایی اصول تهیه گزارش و ترسیم غودار					

## استاندارد مهارت و آموزشی : مهندس ارشد لاستیک

### رشته : صنایع شیمیابی

ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات وسایل
		تئوری	عملی			
۱۱	توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت				۹	۱- استاندارد فرایند کار
۱۱-۱	آشنایی با استانداردهای ISO 9000				۳	۲- وسایل کمک آموزشی
۱۱-۲	شناسایی اصول اجرای استانداردهای تضمین کیفیت	- اجرای استانداردهای تضمین کیفیت				
۱۲	توانایی آموزش نیروی انسانی				۰	۱- فرایند آموزشی
۱۲-۱	آشنایی با آموزش و اهداف آن در صنایع				۳	۲- وسایل کمک آموزشی
۱۲-۲	شناسایی اصول ارزیابی قبل از آموزش	- ارزیابی نیروی انسانی قبل از آموزش				
۱۲-۳	شناسایی اصول آموزش نیروی انسانی	- آموزش نیروی انسانی				
۱۲-۴	شناسایی اصول آزمون نهایی از نیروی انسانی	- آزمون نهایی از نیروی انسانی				