



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

مدیر امور مهندسی و تعمیرات

گروه برنامه ریزی درسی مدیریت و صنایع

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۷۸/۴/۱

کد استاندارد: ۲-۱۱/۸۸/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران- خیابان  
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و  
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم  
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲  
کد پستی : 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-  
خیابان خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت-  
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه ۴  
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷  
کد پستی : ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳  
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

## مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

=====

- ۱- کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
- ۲- کلمه شناسائی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
- ۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
- ۴- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

## شرایط کارآموزی :

=====

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

## تعریف

=====

مدیر امور مهندسی و تعمیرات کسی است که بتواند از عهده برنامه ریزی، تهیه و تدارک نیازهای فنی و مواد اولیه، نیروی انسانی واحد تعمیرات، بررسی نیازهای تعمیراتی واحدهای مختلف، تیم سازی، تعمیر ماشین آلات سیستم جاری، همکاری در بازسازی و نوسازی سیستم های مختلف برآید.

- مدت دوره کارآموزی : ۱۸۴ ساعت
- ۱- زمان آموزش تئوری : ۶۴ ساعت
- ۲- زمان آموزش عملی : ۱۲۰ ساعت

«فهرست توانایی های مدیر امور مهندسی و تعمیرات»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی برنامه ریزی تعمیراتی	۱
۲	توانایی نظارت و کنترل مکانیزم های تعمیراتی واحدهای مختلف	۳
۳	توانایی تهیه گزارشات توجیهی فنی و اقتصادی هزینه های تعمیراتی	۴
۴	توانایی نظارت بر تحویل و تحول سیستم های تعمیر شده	۵
۵	توانایی آموزش نیروی انسانی واحد مربوطه	۶
۶	توانایی تهیه و تدارک نیازهای واحد فنی و مهندسی	۶
۷	توانایی ایجاد هماهنگی و رفع معضل و مشکلات شغلی نیروی انسانی	۷
۸	توانایی بکارگیری نرم افزارهای کامپیوتری	۸
۹	توانایی بکارگیری متون فنی و تخصصی خارجی	۸
۱۰	توانایی اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی	۹
۱۱	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها	۹

## استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر امور مهندسی و تعمیرات

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- فرایند کار ۲- برنامه تعمیراتی ۳- وسایل کمک آموزشی	۲۰	۱۰		توانایی برنامه ریزی تعمیراتی	۱
				آشنایی با واحدهای مختلف	۱-۱
				سیستم جاری و مسئولیت آنها	
				- واحد تولید و ماشین آلات آن	۱-۱-۱
				- واحد آزمایشگاهها و تجهیزات آنها	۱-۱-۲
				- واحد تحقیقات و تجهیزات آنها	۱-۱-۳
				- واحدهای خدمات و پشتیبانی و تجهیزات آنها	۱-۱-۴
				- واحد انبارهای و تجهیزات آنها	۱-۱-۵
				- واحد کنترل کیفیت و تجهیزات آن	۱-۱-۶
				- واحد تاسیسات و ماشین آلات آن	۱-۱-۷
- واحد خدمات بعد از فروش و تجهیزات آن	۱-۱-۸				
- واحد تاسیسات و ماشین آلات	۱-۱-۹				
			شناسایی اصول بررسی نیازهای تعمیراتی واحدهای مختلف	۱-۲	

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

## استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر امور مهندسی و تعمیرات

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				آشنایی با برنامه و روش های برنامه ریزی	۱-۳
				برنامه ریزی خطی	۱-۳-۱
				برنامه ریزی توالی	۱-۳-۲
				برنامه ریزی تعاملی	۱-۳-۳
				شناسایی ویژگیهای تعمیرات برنامه ریزی شده	۱-۴
				شناسایی ویژگیهای تعمیرات پیش بینی نشده	۱-۵
			برنامه ریزی تعمیراتی	شناسایی اصول برنامه ریزی تعمیراتی	۱-۶
			اولویت بندی برنامه های تعمیراتی	شناسایی اصول اولویت بندی برنامه های تعمیراتی	۱-۷
			تیم سازی تعمیراتی	شناسایی اصول تیم سازی تعمیراتی	۱-۸

## استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر امور مهندسی و تعمیرات

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت			
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف		
۱- فرایند کار ۲- وسایل کمک آموزشی ۳- دستورالعمل	۱۴ ۶			توانایی نظارت و کنترل مکانیزم های تعمیراتی واحدهای مختلف	۲		
				۲-۱ شناسایی امکانات تعمیراتی واحد فنی و مهندسی	۲-۱		
				۲-۱-۱ - امکانات نیروی انسانی	۲-۱-۱		
				۲-۱-۲ - امکانات قطعات و مواد مصرفی	۲-۱-۲		
				۲-۱-۳ - امکانات تکنولوژیکی تعمیرات	۲-۱-۳		
				۲-۲ شناسایی اصول تعیین مدت زمان تعمیرات واحدهای مختلف	۲-۲		
				۲-۳ شناسایی اصول تعیین روش و مکانیزم های تعمیراتی واحدهای مختلف	۲-۳		
				۲-۴ شناسایی اصول نظارت و کنترل مکانیزم های تعمیراتی واحدهای مختلف	۲-۴		

## استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر امور مهندسی و تعمیرات

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- آمار و ارقام ۲- اسناد و مدارک ۳- فرایند کار ۴- وسایل کمک آموزشی	۱۹	۶		توانایی تهیه گزارش توجیهی فنی و اقتصادی هزینه های تعمیراتی	۳
				شناسایی هزینه های تعمیراتی ماشین آلات سیستم جاری	۳-۱
				شناسایی هزینه های بازسازی و نوسازی ماشین آلات سیستم جاری	۳-۲
				شناسایی هزینه های مواد اولیه مورد مصرف تعمیرات نوسازی و بازسازی ماشین آلات	۳-۳
				شناسایی هزینه های خرید ماشین آلات جدید	۳-۴
				شناسایی اصول انجام محاسبات توجیهی هزینه ها	۳-۵
تهیه گزارشات توجیهی فنی و اقتصادی هزینه های تعمیراتی	۳-۶				

## استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر امور مهندسی و تعمیرات

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- فرایند کار ۲- وسایل کمک آموزشی	۶	۳		توانایی نظارت بر تحویل و تحویل سیستم های تعمیر شده	۴
				شناسایی مقررات تحویل و تحویل ماشین آلات تعمیر شده	۴-۱
				شناسایی ویژگیهای ماشین آلات تعمیر شده ضمن تحویل و تحویل	۴-۲
				شناسایی اصول نظارت بر تحویل و تحویل سیستم های تعمیر شده	۴-۳
				شناسایی اصول پاسخگویی بر کاستی های تعمیراتی	۴-۴
شناسایی اصول فراهم کردن زمینه های رفع کاستی های تعمیراتی	۴-۵				



## استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر امور مهندسی و تعمیرات

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- فرایند آموزشی ۲- وسایل کمک آموزشی	۵	۵	۱- ارزیابی از نیروی انسانی ۲- آموزش نیروی انسانی ۳- آزمون و تعیین کسر مهارت نیروی انسانی ۴- ارزشیابی از آموزش	توانایی آموزش نیروی انسانی واحد مربوطه ۵-۱ آشنایی با آموزش های فنی و حرفه ای و جایگاه آن در صنایع	۵
				۵-۲ شناسایی اصول ارزیابی از نیروی انسانی	۵-۲
				۵-۳ شناسایی اصول آموزش نیروی انسانی	۵-۳
				۵-۴ شناسایی اصول آزمون و تعیین کسر مهارت نیروی انسانی	۵-۴
				۵-۵ شناسایی اصول ارزشیابی از آموزش	۵-۵
۱- فرایند آموزشی ۲- وسایل کمک آموزشی ۳- مواد مصرفی ۴- قطعات یدکی	۴	۳		توانایی تهیه و تدارک نیازهای واحد فنی و مهندسی ۶-۱ شناسایی نیازهای واحد فنی و مهندسی	۶
				۶-۱-۱ - نیازهای مواد مصرفی و قطعات یدکی ۶-۱-۲ - نیازهای نیروی انسانی واحد فنی و مهندسی	۶-۱-۱ ۶-۱-۲

## استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر امور مهندسی و تعمیرات

رشته : *مهندسی و تعمیرات*

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- فرایند کار ۲- وسایل کمک آموزشی	۳	۵	نیازهای تکنولوژیکی واحد فنی و مهندسی	۶-۱-۳	۶-۱-۳
			شناسایی اصول تامین نیازهای واحد فنی و مهندسی	۶-۲	۶-۲
			شناسایی پیمانکاران تعمیراتی خارج از سیستم	۶-۳	۶-۳
			ارجاع تعمیرات به واحدهای تعمیراتی خارج از سیستم	۶-۴	۶-۴
			توانایی ایجاد هماهنگی و رفع معضل و مشکلات شغلی نیروی انسانی	۷	۷
			آشنایی با روانشناسی صنعتی و انسانی کاربردی	۷-۱	۷-۱
			شناسایی رقابت های مثبت و منفی شغلی	۷-۲	۷-۲
شناسایی توقعات نیروی انسانی	۷-۳	۷-۳			
- ایجاد هماهنگی و حل معضل و مشکلات شغلی نیروی انسانی	۷-۴	۷-۴			

## استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر امور مهندسی و تعمیرات

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- کامپیوتر ۲- نرم افزار ۳- وسایل کمک آموزشی ۴- فرایند کار	۸	۲۴		توانایی بکارگیری نرم افزارهای کامپیوتری شناسایی اپراتورهای کامپیوتر آشنایی با نرم افزارهای مورد نیاز شناسایی اصول بکارگیری نرم افزارهای کامپیوتری	۸ ۸-۱ ۸-۲ ۸-۳
۱- متون فنی و تخصصی خارجی ۲- وسایل کمک آموزشی ۳- فرایند کار	۱۹	۱۲	بکارگیری نرم افزارهای کامپیوتری بکارگیری متون فنی و تخصصی خارجی	توانایی بکارگیری متون فنی و تخصصی خارجی شناسایی متون فنی و تخصصی خارجی شناسایی اصول بکارگیری متون فنی و تخصصی خارجی	۹ ۹-۱ ۹-۲

## استاندارد مهارت و آموزشی : مدیر امور مهندسی و تعمیرات

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- قانون کار ۲- فرایند کار ۳- وسایل کمک آموزشی	۳	۳	اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی	توانایی اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی ۱۰-۱ آشنایی با مقررات و آیین نامه های شغلی ۱۰-۲ شناسایی اصول اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲
۱- آمار و ارقام ۲- گزارش ۳- وسایل کمک آموزشی	۲	۱	تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیتها	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیتها ۱۱-۱ آشنایی با گزارشات واصله و آمار و ارقام موردنظر ۱۱-۲ شناسایی اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیتها	۱۱ ۱۱-۱ ۱۱-۲