

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل

## رئیس ماشین آلات

### گروه شغلی

### حمل و نقل زمینی

کد ملی آموزش شغل

۴	۳	۲	۳	۲	۰	۱	۳	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱/۱/۵/۱۶/۱۹-۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۸/۱/۱



<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 (براساس کاربرگ صفر)</b>	
رئیس ماشین آلات کسی است که بتواند از عهده تحویل گرفتن ماشین آلات خریداری شده و مورد نیاز کارگاه ، مراقبت و کنترل ماشین آلات موجود ، تحویل و توزیع ماشین آلات بین عوامل اجرایی ، آماده سازی ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز ، نظارت بر رعایت موارد ایمنی و ارائه گزارش کار برآید و در پایان گزارش کامل را برای مسئولین مربوط تهیه نماید . فردی با تواناییهای فوق می تواند در موسسات دولتی همانند وزارت راه و ترابری و همچنین در شرکتهای خصوصی به عنوان رئیس ماشین آلات در کارگاههای عمرانی مشغول فعالیت گردد . رئیس ماشین آلات برای رسیدن به این جایگاه شغلی کار را به عنوان بازرین فنی شروع و سپس به عنوان معاون رئیس ماشین آلات کار خود را ادامه داده و در پایان به عنوان رئیس ماشین آلات به کار خود پایان میدهد .	
<b>ویژگی های کارآموزورودی (براساس کاربرگ ۱۱)</b>	
حداقل میزان تحصیلات : حداقل مدرک فوق دیپلم و ۱۰ سال سابقه یا لیسانس با ۵ سال سابقه	
حداقل توانایی جسمی: مطابق فرم ۱۱	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد:	
<b>طول دوره آموزشی (براساس کاربرگ ۶ و ۱۳)</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۵۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۳ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۷۴ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: ۳۳ ساعت
- زمان اجرای پروژه	: -- ساعت
- زمان سنجش مهارت	: -- ساعت
<b>روش ارزیابی مهارت کارآموز (براساس کاربرگ ۷)</b>	
۱- امتیاز سنجش نظری (دانش فنی): ۲۵٪	
۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪	
۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪	
<b>ویژگیهای نیروی آموزشی (براساس کاربرگ ۱۲)</b>	
حداقل سطح تحصیلات :	
مربی لیسانس و ۵ سال سابقه در یکی از رشته های مهندسی مکانیک	





زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۵	۱۲	۳	توانایی مدیریت نیروی انسانی ( پرسنل فنی )	۱
			آشنایی با اصول مدیریت پرسنل فنی	۱-۱
			آشنایی با کارگاههای تعمیراتی و پرسنل فنی مورد نیاز آنها	۱-۲
			آشنایی با مهارتهای لازم برای پرسنل فنی کارگاه	۱-۳
			شناسایی روش طراحی چارت سازمانی و سازماندهی پرسنل فنی	۱-۴
			آشنایی با بخشنامه ها و دستورالعمل ها و قوانین لازم برای ایجاد یک تعمیرگاه و استخدام پرسنل فنی	۱-۵
			آشنایی با گواهینامه های مهارتی پرسنل فنی	۱-۶
			شناسایی روش نظارت بر نحوه انجام امور فنی و استفاده از ابزار و وسایل مورد نیاز	۱-۷
			آشنایی با روش کسب اطلاعات و برآورد وضعیت کارگاه و نیازهای پرسنل فنی	۱-۸
			آشنایی با وسایل حفاظت و ایمنی فردی پرسنل فنی و نحوه تامین آنها	۱-۹
			آشنایی با وسایل حفاظت و ایمنی کارگاههای تعمیراتی	۱-۱۰
			شناسایی اصول مدیریت نیروی انسانی ( پرسنل فنی )	۱-۱۱
			- مدیریت نیروی انسانی ( پرسنل فنی )	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳۶	۲۴	۱۲	<p><b>توانایی برآورد ماشین آلات مورد نیاز یک پروژه و تحویل آنها</b></p> <p>۲-۱ آشنایی با پروژه و انواع عملیات اجرایی در آن ( خاک برداری ، خاکریزی ، بتن ریزی و ....)</p> <p>۲-۲ آشنایی با نحوه محاسبه حجم عملیات در یک پروژه</p> <p>۲-۳ شناسایی نحوه انتخاب انواع ماشین آلات مورد نیاز در یک پروژه و کاربرد آنها</p> <p>۲-۴ شناسایی نحوه محاسبه حجم عملیات ماشین آلات مورد نیاز یک پروژه</p> <p>۲-۵ آشنایی با برآورد تعداد ماشین آلات مورد نیاز با توجه به حجم پروژه</p> <p>۲-۶ آشنایی با منابع خرید و شرکت های تولید کننده ماشین آلات جهت مقایسه در بین یک نوع از دستگاهها</p> <p>۲-۷ آشنایی با روشهای خرید ماشین آلات و نحوه برآورد و تامین هزینه خرید آنها</p> <p>۲-۸ آشنایی با روش تحویل گرفتن ماشین آلات خریداری شده از شرکت مربوطه</p> <p>۲-۹ شناسایی اسناد مربوط به ماشین آلات و کتب فنی و ابزار و لوازم ضمیمه دستگاه</p> <p>۲-۱۰ آشنایی با انواع فرمهای تحویل و تحول ماشین آلات و نحوه استفاده از آنها</p> <p>۲-۱۱ آشنایی با تعهدات فروشنده و خدمات پس از فروش ماشین آلات</p> <p>۲-۱۲ شناسایی اصول برآورد ماشین آلات مورد نیاز یک پروژه و تحویل آنها</p> <p>- برآورد ماشین آلات مورد نیاز یک پروژه و تحویل آنها</p>	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۳	<b>توانایی تحویل و توزیع ماشین آلات بین عوامل اجرایی</b>	۳	۱۲	۱۵
۳-۱	آشنایی با نحوه انتخاب اپراتور دستگاه مورد نیاز - شناسایی انواع گواهینامه ها و دوره های مهارتی اپراتور یک دستگاه			
۳-۲	آشنایی با نحوه استخدام و شرایط استخدام یک اپراتور			
۳-۳	آشنایی با مسائل ایمنی اپراتور و بیمه های مربوطه			
۳-۴	آشنایی با بیمه های مورد نیاز برای ماشین آلات و شرکتهای بیمه گر ماشین آلات - شناسایی شرایط عمومی و خاص بیمه های ماشین آلات			
۳-۵	آشنایی با روشهای تحویل و تحول ماشین آلات و فرمهای مربوطه			
۳-۶	شناسایی انجام تستها و آزمایشهای مربوطه در زمان تحویل و تحول			
۳-۷	شناسایی اصول نحوه تحویل و توزیع ماشین آلات بین عوامل اجرایی - تحویل و توزیع ماشین آلات بین عوامل اجرایی			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۴	۱۲	۱۲	<p><b>توانایی راه اندازی ماشین آلات</b></p> <p>۴-۱ شناسایی روش حمل ماشین آلات به محل پروژه</p> <p>۴-۲ آشنایی با ماشین آلات حمل و نحوه انتخاب آنها</p> <p>۴-۳ آشنایی با مدارک لازم برای حمل ماشین آلات</p> <p>۴-۴ آشنایی با روشهای راه اندازی ماشین آلات خودرو</p> <p>۴-۵ شناسایی روش نصب تجهیزات ماشین آلات خودرو</p> <p>۴-۶ آشنایی با روشهای نصب ماشین آلات ثابت</p> <p>۴-۷ شناسایی روش نصب تجهیزات مکمل ماشین آلات ثابت</p> <p>۴-۸ شناسایی روش راه اندازی و بهره برداری ماشین آلات ثابت</p> <p>۴-۹ شناسایی زمانبندی مورد نیاز نصب و راه اندازی ماشین آلات</p> <p>۴-۱۰ شناسایی نحوه انتخاب پرسنل فنی برای نصب و راه اندازی ماشین آلات</p> <p>۴-۱۱ آشنایی با اصول ایمنی در زمان نصب و راه اندازی ماشین آلات</p> <p>۴-۱۲ شناسایی انجام تستهای لازم پس از نصب و راه اندازی ماشین آلات</p> <p>۴-۱۳ آشنایی با انواع مدارک نصب و راه اندازی و روش اخذ و تأیید آنها</p> <p>۴-۱۴ شناسایی نحوه ممیزی و در زمان نصب و راه اندازی و بهره برداری از ماشین آلات</p> <p>۴-۱۵ شناسایی اصول راه اندازی ماشین آلات</p> <p>- راه اندازی ماشین آلات</p>	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: رئیس ماشین آلات

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲	۱	۱	توانایی تعیین زمان و مراحل انجام کار ۵-۱ آشنایی با مراحل اجرای عملیات ۵-۲ آشنایی با زمان نرمال اجرای هر فعالیت ۵-۳ شناسایی اصول تعیین زمان و مراحل انجام کار - مشخص کردن زمان و تعیین مراحل انجام کار	۵





سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: رئیس ماشین آلات

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲	۱	۱	<b>توانایی انتخاب ابزار</b> ۶-۱ آشنایی با ابزارهای مورد اشاره ۶-۲ شناسایی اصول حوزه و دامنه کاربرد ابزار ۶-۳ اصول انتخاب ابزار براساس نوع کار	۶



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۷	۳	۴	<p>توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار</p> <p>۷-۱ آشنایی با ضوابط و دستورالعمل های ایمنی</p> <p>۷-۲ آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی</p> <p>۷-۳ آشنایی با بهداشت کار</p> <p>۷-۴ آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها</p> <p>۷-۵ آشنایی با عوارض جانبی و اصول انجام کمک های اولیه</p>	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: رئیس ماشین آلات

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۵	۲	۳	توانایی بازرسی و کنترل درستی انجام کار ( کنترل کیفیت) آشنایی با نحوه کار ماشین آلات و تجهیزات مربوطه و بروز اشکالات احتمالی حین کار شناسایی رفع اشکالات احتمالی در حین کار	۸ ۸-۱ ۸-۲



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: رئیس ماشین آلات

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۴	۳	۱	<b>توانایی بکارگیری رفتار حرفه‌ای</b> آشنایی با ویژگی اخلاق اسلامی آشنایی با ویژگی اخلاق فردی آشنایی با مسئولیت پذیری آشنایی با وجدان کاری آشنایی با انضباط کار آشنایی با روشهای تسلط بر رفتار و حفظ خونسردی هنگام بروز حادثه	۹ ۹-۱ ۹-۲ ۹-۳ ۹-۴ ۹-۵ ۹-۶



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: رئیس ماشین آلات

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۴	۳	۱	<b>توانایی تحلیل تحولات فناوری و روش های کار</b> آشنایی با روش های کار معمول و سنتی آشنایی با ماشین آلات و روشهای جدید و به روز آشنایی به روشهای دستیابی به اطلاعات و به روز	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲ ۱۰-۳



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: رئیس ماشین آلات

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱	۰	۱	<b>توانایی بکارگیری فنون اقتصاد و بهره وری</b> آشنایی با اصول بهره وری آشنایی با جایگاه حرفه شناسایی اصول بکارگیری فنون اقتصاد و بهره وری	۱۱ ۱۱-۱ ۱۱-۲ ۱۱-۳



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: رئیس ماشین آلات

کاربرگ شماره ۶

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲	۱	۱	توانایی بهره‌گیری از اصول ارگونومی و حفظ تندرستی آشنایی با حرکات نرمشی - حرکات قیچی - حرکات گردن - حرکات نرمشی	۱۲ ۱۲-۱
			شناسایی اصول بهره‌گیری از ارگونومی و حفظ تندرستی حین کار - بهره‌گرفتن از حرکات نرمشی و ارگونومی برای حفظ تندرستی در محیط کار	۱۲-۲









شرح	ردیف
<b>جزوات آموزشی</b>	
ماشینهای راهسازی و روشهای اجرایی / ترجمه : دکتر حمید بهبهانی و دکتر علی منصور خاکی	۱
مدیریت ماشینهای راهسازی / ترجمه : دکتر علی توران	۲
آشنایی با روشهای نظارت و برخورد با پرسنل	۳
آشنایی با روشهای کنترل کیفی	۴
آشنایی با بهداشت و کمکهای اولیه	۵
شناخت ماشین آلات راهسازی	۶
آشنایی با اداره اصول و مدارک	۷
آشنایی با روشهای مدیریت	۸
آشنایی با روشهای زمانبندی	۹