

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل اپراتور کارخانه آسفالت

## گروه شغلی

## حمل و نقل زمینی

کد ملی آموزش شغل

۸	۳	۴	۲	۲	۰	۱	۳	۰	۱	۷	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸			سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه	

۶/۱۷۶/۶۸/۱۲  
۹-۷۳/۶۸/۱۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۲/۱۱/۱



**مشخصات عمومی**

**تعریف شغل:** اپراتور کارخانه آسفالت کسی است که بتواند از عهده تشخیص سیستمهای بکاررفته در کارخانه آسفالت - سرویس و نگهداری کارخانه آسفالت - انجام جوشکاری - تشخیص قیر ، مصالح آسفالت - تشخیص تجهیزات اطاق فرمان - اجرای ایمنی در کار با ماشین آلات - کنترل و انجام عملیات اجرایی کارخانه

**ویژگی های کارآموز :**

**حداقل میزان تحصیلات :** سوم راهنمایی

**توانایی جسمی:**

طبق دستورالعمل راهنمایی و رانندگی باید در سلامت کامل جسمانی و روانی باشد.

**مهارت های پیش نیاز این استاندارد:**

گواهی نامه رانندگی پایه ۲ و دستورالعمل راهنمایی و رانندگی

**تعریف مفاهیم سطوح یادگیری**

**آشنایی :** به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی

**شناسایی:** به مفهوم داشتن اطلاعات کامل

**اصول :** به مفهوم داشتن اطلاعات نظری

**توانایی:** به مفهوم قدرت انجام کار

**مدت دوره کارآموزی**

ساعت	کل مدت زمان دوره کارآموزی	۱۴۰
ساعت	۱- زمان آموزش نظری	۵۶
ساعت	۲- زمان آموزش عملی	۵۶
ساعت	۳- زمان کارورزی	۴۸
ساعت	۴- زمان پروژه	:

**روش ارزیابی مهارت کارآموز:**

- ❖ آزمون مهارت شغلی بعد از کارورزی انجام شود.
- ❖ افرادی که بصورت تجربی مهارت لازم را کسب کرده اند در ارزیابی مهارت شغلی شرکت نموده در صورت موفقیت گواهینامه مهارت کسب می کنند.
- آزمون نظری ۳۰٪
- آزمون عملی : در هنگام آموزش رانندگی و فنی ۵٪ (مشاهده ای) در هنگام کار عملیاتی ۵٪ (مشاهده ای)
- آزمون عملی فنی و رانندگی ۲۵٪ آزمون عملی عملیات کارگاهی ۲۵٪





زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳۲	۸	۲۴	توانایی تشخیص سیستمهای بکار رفته در کارخانه آسفالت	۱
			آشنایی با سیستمهای کارخانه آسفالت	۱-۱
			آشنایی با برق کارخانه آسفالت	۱-۲
			آشنایی با تسمه نقالهها	۱-۳
			آشنایی با کوره پخت آسفالت	۱-۴
			آشنایی با (ترازو و ...)	۱-۵
			آشنایی با محل نگهداری قیر	۱-۶
			آشنایی با گرمکنهای قیر	۱-۷
			شناسایی اصول تشخیص قسمت‌های مختلف کارخانه آسفالت	۱-۸
بازدید از قسمت‌های مختلف کارخانه آسفالت و روش کار آنها	۱-۸-۱			
۱۵	۵	۱۰	توانایی سرویس و نگهداری دستگاه کارخانه آسفالت	۲
			آشنایی با ابزارهای مورد نیاز جهت سرویس	۲-۱
			شناسایی اصول استفاده صحیح از ابزار	۲-۲
			استفاده صحیح از ابزار	۲-۲-۱
			آشنایی با انواع روغن مصرفی دستگاه	۲-۳
			آشنایی با سرویسهای ساعتی دستگاه	۲-۴
			شناسایی اصول سرویس و نگهداری اجزاء الکتریکی	۲-۵
			سرویس و نگهداری قسمت‌های مختلف کارخانه آسفالت	۲-۵-۱
			تسمه نقاله ها	۲-۵-۲
۱۱	۱	۱	توانایی شناخت جوشکاری در حد مقدماتی	۳
			آشنایی مقدماتی با جوشکاری قوس الکتریکی	۳-۱
			آشنایی مقدماتی با جوشکاری بوسیله هوا - گاز	۳-۲
			آشنایی با الکترودها	۳-۳
			آشنایی با سیم جوش ها	۳-۴
			شناسایی اصول انجام جوشکاری در حد مقدماتی	۳-۵
جوشکاری در حد خال جوش و جوش ساده	۳-۵-۱			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۵	۱	۱۴	<b>توانایی تشخیص قیر، مصالح و آسفالت</b>	<b>۴</b>
			آشنایی با قیر و انواع آن	۴-۱
			آشنایی با دانه بندی مصالح	۴-۲
			آشنایی با دانه بندی آسفالت گرم	۴-۳
			شناسایی اصول تعیین و محاسبه نسبت‌های اختلاط مصالح سنگی	۴-۴
			نحوه تعیین و محاسبه نسبت‌های اختلاط مصالح سنگی	۴-۴-۱
			آشنایی با کلیاتی در رابطه با آسفالت	۴-۵
			قیر بهینه	۴-۵-۱
			مقدار قیر	۴-۵-۲
			درجه حرارت قیر	۴-۵-۳
			درجه حرارت مصالح	۴-۵-۴
			درجه حرارت آسفالت در زمان اختلاط	۴-۵-۵
			کیفیت آسفالت	۴-۵-۶
			شناسایی اصول تشخیص قیر و مصالح و آسفالت	۴-۶
شناخت قیر و مصالح و آسفالت	۴-۶-۱			
۱۱	۱۰	۱	<b>توانایی تشخیص تجهیزات اطاق فرمان</b>	<b>۵</b>
			آشنایی با انواع هشداردهنده ها	۵-۱
			آمبرها	۵-۱-۱
			چراغها	۵-۱-۲
			آلارمها	۵-۱-۳
			آشنایی با لیورهای کنترل ادوات	۵-۲
			ادوات کار و کنترل	۵-۲-۱
			شناسایی اصولی تشخیص تجهیزات اطاق فرمان	۵-۳
تشخیص تجهیزات اطاق فرمان	۵-۳-۱			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۶	۱	۵	توانایی اجرای ایمنی در کار با ماشین آلات	۶
			آشنایی با تجهیزات ایمنی فردی	۶-۱
			آشنایی با نکات ایمنی مربوط به استقرار و آماده کردن دستگاه	۶-۲
			آشنایی با نکات ایمنی در هنگام راه اندازی و بهره برداری از دستگاه	۶-۳
			آشنایی با نکات ایمنی در سرویس و نگهداری و تعمیرات	۶-۴
			آشنایی با عوامل خطر آفرین در محیط کار	۶-۷
			آشنایی با نکات ایمنی جهت جلوگیری از ایجاد حریق و روش اطفاء حریق	۷-۷
			بازدید از نحوه اجرای عوامل مربوط به ایمنی و اجرای یک مورد نمونه	۷-۸
۲۲	۲۱	۱	توانایی کنترل و انجام عملیات اجرایی کارخانه آسفالت	۷
			شناسایی اصول انجام بازدید قبل و بعد از راه اندازی دستگاه	۷-۱
			انجام بازدید قبل و بعد از راه اندازی دستگاه	۷-۱-۱
			شناسایی اصول راه اندازی دستگاه	۷-۲
			راه اندازی دستگاه	۷-۲-۱
			شناسایی اصول حمل و جابجایی و مخلوط کردن مواد	۷-۳
			حمل و جابجایی و مخلوط کردن مواد	۷-۳-۱
			شناسایی اصول متوقف کردن دستگاه	۷-۴
			متوقف کردن دستگاه	۷-۴-۱
			شناسایی اصول انجام عملیات توزین دستگاه	۷-۵
			انجام عملیات توزین دستگاه	۷-۵-۱
			شناسایی اصول انجام عملیات مخلوط کردن مصالح و رعایت دانه بندی آن	۷-۶
			انجام عملیات مخلوط کردن مصالح و رعایت دانه بندی آن	۷-۶-۱
			شناسایی اصول انجام عملیات گرم کردن مصالح، قیر و رعایت درجه حرارت هریک	۷-۷
			انجام عملیات گرم کردن مصالح، قیر و رعایت درجه حرارت هریک	۷-۷-۱
			شناسایی اصول عملیات مخلوط کردن قیر و مصالح و تهیه آسفالت	۷-۸
			عملیات مخلوط کردن قیر و مصالح و تهیه آسفالت	۷-۸-۱
شناسایی اصول انجام عملیات توزین و بارگیری کمپرسی	۷-۹			
انجام عملیات توزین و بارگیری کمپرسی	۷-۹-۱			



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: اپراتوری کارخانه آسفالت

فهرست استانداردها، تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کارخانه آسفالت در حال کار برای هر ۱۵ نفر	۱ دستگاه	
۲	ابزار آلات (آچار - پیچ گوشتی - انبردست و ...)	۳ دستگاه	
۳	لباس کار - کفش ایمنی - کلاه ایمنی و ...	۱۵ سری	
۴	فیلم در رابطه با کارخانه آسفالت		به تعداد مورد نیاز
۵	اسلاید در رابطه با کارخانه آسفالت		به تعداد مورد نیاز
۶	پوستر در رابطه با کارخانه آسفالت		به تعداد مورد نیاز
۷	وسایل سمعی و بصری (تلویزیون - اورهد - وایت برد و ...)		به تعداد مورد نیاز

تجهیزات، ابزار و مواد برای ۱۵ نفر تعیین شده است.