

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل اپراتور آسفالت بر

گروه شغلی

حمل و نقل زمینی

کد ملی آموزش شغل

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

۲/۶۷۱/۸۱-۹

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۲/۱۱/۱



مشخصات عمومی

<p>تعریف شغل:</p> <p>اپراتور آسفالت بر کسی است که بتواند از عهده تشخیص سیستمهای بکار رفته در دستگاه آسفالت بر - سرویس و نگهداری دستگاه آسفالت بر - تشخیص اصول راه اندازی و آسفالت - اجرای آئین نامه و مقررات راهنمایی و رانندگی - تشخیص ایمنی در عملیات اجرایی ترافیک - تشخیص تجهیزات اطلاق فرمان - اجرای ایمنی در کار با ماشین آلات راه بری و انجام عملیات اجرایی دستگاه برآید.</p>
<p>ویژگی های کارآموز:</p> <p>میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی</p> <p>توانایی جسمی:</p> <p>اندام های حرکتی کاملاً سالم از لحاظ قدرت بینایی کاملاً سالم و از لحاظ قدرت بدنی، قوی و کاملاً سالم</p>
<p>مهارت های پیش نیاز این استاندارد:</p> <p>داشتن گواهینامه رانندگی پایه ۲ دستورالعمل راهنمایی و رانندگی</p>
<p>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</p> <p>آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی</p> <p>شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل</p> <p>اصول: به مفهوم داشتن مبانی نظری</p> <p>توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار</p>
<p>مدت دوره کارآموزی</p> <p>کل مدت زمان دوره کارآموزی ۱۴</p> <p>۱- زمان آموزش نظری ۵۲</p> <p>۲- زمان آموزش عملی ۳۰</p> <p>۳- زمان کارورزی ۳۸</p> <p>۴- زمان پروژه -</p>
<p>روش ارزیابی مهارت کارآموز</p> <p>❖ آزمون مهارت تخصصی بعد از کارورزی انجام شود.</p> <p>❖ افرادی که بصورت تجربی مهارت لازم را کسب کرده اند در ارزیابی مهارت شغلی شرکت نموده در صورت موفقیت گواهینامه مهارت کسب می کنند.</p> <p>آزمون نظری: ۳۰ درصد</p> <p>آزمون عملی: در هنگام آموزش</p>



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: اپراتور آسفالت‌بر

اهداف و ریزیر نامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	توانایی تشخیص سیستمهای بکار رفته در دستگاه آسفالت‌بر	۱۴	۵	۱۹
۱-۱	آشنایی با دستگاه آسفالت‌بر			
۱-۲	آشنایی با سیستمهای آسفالت‌بر			
۱-۲-۱	مولد قدرت			
۱-۲-۲	انتقال قدرت			
۱-۲-۳	هیدرولیک			
۱-۲-۴	برق خودرو			
۱-۲-۵	شناسی (ترمز و فرمان)			
۱-۳	آشنایی با قطعات و طرز کار مولد قدرت			
۱-۴	آشنایی با طرز کار موتور و اجزای آن	۱ ساعت		
۱-۴-۱	شناسایی اصول روش کار سیستم سوخت رسانی و انواع آن	۱ ساعت	۱۰ دقیقه	
۱-۵	شناسایی اصول طرز کار سیستم سوخت‌رسانی و انواع آن			
۱-۵-۱	بازدید از سیستم سوخت‌رسانی	۱ ساعت	۴۰ دقیقه	
۱-۶	شناسایی اصول طرز کار سیستم هوارسانی			
۱-۶-۱	بازدید از سیستم هوارسانی	۱ ساعت	۴۰ دقیقه	
۱-۷	شناسایی اصول طرز کار سیستم خنک کننده			
۱-۷-۱	بازدید از سیستم خنک کاری	۱ ساعت		
۱-۸	آشنایی با سیستم انتقال قدرت مکانیکی و انواع آن	۱ ساعت		
۱-۹	شناسایی اصول بازدید از سیستم‌های انتقال قدرت	۱ ساعت		
۱-۹-۱	بازدید از سیستم‌های انتقال قدرت			
۱-۱۰	آشنایی با سیستم هیدرولیک			
۱-۱۰-۱	تانک و انواع آن			
۱-۱۰-۲	اتصالات و رابطها و روغن مصرفی - فیلتر روغن			
۱-۱۰-۳	پمپ و انواع آن			
۱-۱۰-۴	شیرآلات (کنترل دبی - فشار - جهت)			
۱-۱۰-۵	مصرف کننده‌ها (جک‌ها و هیدروموتورها)			
۱۱-۱	شناسایی اصول بازدید عملی از سیستم هیدرولیک	۱ ساعت	۵۰ دقیقه	
۱-۱۱-۱	بازدید عملی در سیستم هیدرولیک			
۱۲-۱	آشنایی با سیستم برق رسانی	۹۰ دقیقه		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: اپراتور آسفالت‌بر

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با باتری	۱-۱۲-۱
			آشنایی با دینام و آلترناتور	۱-۱۲-۲
			آشنایی با استارت	۱-۱۲-۳
			آشنایی آمپرها و هشداردهنده‌ها	۱-۱۲-۴
			آشنایی با سیستم روشنایی و سیم‌کشی	۱-۱۲-۵
			شناسایی اصول بستن اتصالات مختلف باتری و اتصال کمکی	۱-۱۳
			بستن اتصالات مختلف باتری و اتصال کمکی	۱-۱۳-۱
			آشنایی با شاسی و متعلقات آن	۱-۱۴
			آشنایی با سیستم ترمز و فرمان دستگاه	۱-۱۵
			آشنایی با ابزار و وسایل مورد نیاز	۱-۱۶
			شناسایی اصول استفاده صحیح از ابزار	۱-۱۷
			استفاده صحیح از ابزار	۱-۱۷-۱
			شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی ضمن کار	۱-۱۸
			رعایت نکات ایمنی ضمن کار	۱-۱۸-۱
			شناسایی اصول تشخیص سیستم‌های بکار رفته در دستگاه آسفالت‌بر	۱-۱۹
			تشخیص سیستم‌های بکار رفته در دستگاه آسفالت‌بر	۱-۱۹-۱
		۱۰	توانایی سرویس و نگهداری دستگاه آسفالت‌بر	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 سیال خنک‌کننده دستگاه	۲-۴
			آشنایی با سرویس‌های ساعتی دستگاه	۲-۵
			شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم مولد قدرت	۲-۶
			سرویس و نگهداری سیستم مولد قدرت	۲-۶-۱
			شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم سوخت‌رسانی	۲-۷
۱۵	۵	ته ۴ ارعت ار ت ار ایت ار سمت ار عت		



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
	۵۰ دقیقه	۱ ساعت	سیستم خنک کاری (بازدید از سطوح مایع خنک کننده- نشستی های سیستم آب)	۲-۷-۱
	۱۵۰ دقیقه	۱ ساعت	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم خنک کننده کاری	۲-۸
			سیستم خنک کاری (بازدید از سطوح مایع خنک کننده- نشستی های سیستم آب)	۲-۸-۱
			شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم روانکاری	۲-۹
			سیستم روانکاری (کنترل سطح روغنی- فشار روغن)	۲-۹-۱
	۱ ساعت	۱ ساعت	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستمهای انتقال قدرت	۲-۱۰
	۵۰ دقیقه	۱ ساعت	روش سرویس و نگهداری انتقال قدرت	۲-۱۰-۱
	۵۰ دقیقه	۱ ساعت	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستمهای هیدرولیک	۲-۱۱
			روش سرویس و نگهداری سیستمهای هیدرولیک	۲-۱۱-۱
	۵۰ دقیقه	۱ ساعت	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستمهای الکتریکی	۲-۱۲
			سرویس و نگهداری سیستم الکتریکی	۲-۱۲-۱
	۵۰ دقیقه	۱ ساعت	شناسایی اصول سرویس و نگهداری شاسی	۲-۱۳
			روش سرویس و نگهداری شاسی	۲-۱۳-۱
			توانایی تشخیص اصول راه‌داری	۳
	۳۰ دقیقه	۱ ساعت	آشنایی با اجزاء تشکیل دهنده راه و لایه های جسم راه	۳-۱
	۳۰ دقیقه	۱ ساعت	آشنایی با تعریف راه‌داری و فعالیتهای آن	۳-۲
	۱ ساعت	۱ ساعت	آشنایی با تاثیر نامطلوب عوامل جوی بر روی جاده	۳-۳
	۱ ساعت	۱ ساعت	آشنایی با انواع مصالح	۳-۴
	۱ ساعت	۱ ساعت	آشنایی با انواع آسفالت و کاربرد و مقاومت آن	۳-۵
	۱ ساعت	۱ ساعت	آشنایی با مقاومت آسفالت و دستورالعملهای بهره‌برداری از راه	۳-۶
	۱ ساعت	۱ ساعت	آشنایی با ایمنی راه‌ها	۳-۷
	۱ ساعت	۱ ساعت	آشنایی با علائم و آیین‌نامه‌ها	۳-۸
	۱ ساعت	۱ ساعت	آشنایی با دستورالعملهای بهره‌برداری راه	۳-۹
	۱ ساعت	۱ ساعت	آشنایی با حریم راه	۳-۱۰
	۱ ساعت	۱ ساعت	آشنایی با تاسیسات جانبی راه	۳-۱۱
	۱ ساعت	۱ ساعت	آشنایی با نقش پلیس راه	۳-۱۲
	۱ ساعت	۱ ساعت	شناسایی اصول تشخیص راه‌داری	۳-۱۳



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۴-۱۴-۱	بازدید از یک کارگاه کوچک راه‌داری			
۴	توانایی اجرای آیین‌نامه و مقررات راهنمایی و رانندگی	۳۰	۱	۴
۴-۱	آشنایی با ضوابط راهنمایی و رانندگی	۳۰		
۴-۲	آشنایی با مقررات راهنمایی و رانندگی	۳۰		
۴-۳	شناسایی اصول اجرای مقررات راهنمایی و رانندگی	۳۰	۱	۴
۵	توانایی تشخیص ایمنی در عملیات اجرایی ترافیک	۳۰	۱	۴
۵-۱	آشنایی با اصول بنیادی ایمنی در عملیات اجرایی راهها	۳۰		
۵-۲	آشنایی با تعاریف اولیه	۳۰		
۵-۳	آشنایی با علائم و تجهیزات اولیه و اضافی	۳۰		
۵-۴	آشنایی با روشنایی و قابلیت انعکاس علائم	۳۰		
۵-۵	آشنایی با لباس مورد استفاده در عملیات اجرایی	۳۰		
۵-۶	آشنایی با راه بندها و ایستگاههای موقت بازدید نیروهای انتظامی	۳۰		
۵-۷	آشنایی با راه انحرافی و مواردی که لازم است	۳۰		
۵-۸	آشنایی با راه انحرافی و مواردی که لازم است با ناظران مشورت شود	۳۰		
۵-۹	آشنایی با قوانین پرچمداری و استفاده از علائم "ایست/آهسته"	۳۰		
۵-۱۰	آشنایی با ایستگاههای پرچمداری و علائم "ایست/آهسته"	۳۰		
۵-۱۱	شناسایی اصول پرچمدار و نحوه استفاده از پرچم	۳۰		
۵-۱۱-۱	استفاده از تابلوی "ایست/آهسته"	۳۰		
۵-۱۲	شناسایی اصول تشخیص ایمنی در عملیات اجرایی ترافیک	۳۰		
۵-۱۲-۱	بازدید از یک کارگاه عملیات ایمنی در حین کار	۳۰		
۶	توانایی تشخیص تجهیزات اتاق فرمان	۱۰	۵	۶
۶-۱	آشنایی با انواع هشدار دهنده‌ها	۱۰		
۶-۱-۱	آشنایی با آمپر‌ها	۱۰		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: اپراتور آسفالت‌بر

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۳	۱۱	۲	توانایی راهبری و انجام عملیات با دستگاه آسفالت‌بر	۸
			۸-۱ شناسایی اصول عملیات روشن کردن دستگاه	۸-۱
			۸-۱-۱ روش انجام عملیات روشن کردن دستگاه	۸-۱-۱
	۱۵ دقیقه	۱۵ دقیقه	۸-۲ شناسایی اصول بازدید دستگاه بعد از روشن کردن	۸-۲
			۸-۲-۱ روش بازدید فنی دستگاه بعد از روشن کردن	۸-۲-۱
	۳۰ دقیقه	۳۰ دقیقه	۸-۳ شناسایی اصول حرکت دادن دستگاه در جهت‌های مختلف	۸-۳
			۸-۳-۱ روش حرکت دادن دستگاه بعد از روشن شدن	۸-۳-۱
	۳۰ دقیقه	۳۰ دقیقه	۸-۴ شناسایی اصول حرکت دادن ادوات دستگاه	۸-۴
			۸-۴-۱ روش حرکت دادن ادوات دستگاه	۸-۴-۱
	۱۵ دقیقه	۱۵ دقیقه	۸-۵ شناسایی اصول متوقف شدن دستگاه	۸-۵
			۸-۵-۱ روش متوقف کردن دستگاه	۸-۵-۱
	۴ ساعت	۵ دقیقه	۸-۶ شناسایی اصول روش عملیات اجرایی برش آسفالت	۸-۶
			۸-۶-۱ انجام عملیات اجرای برش آسفالت	۸-۶-۱
	۱۵ دقیقه	۱۵ دقیقه	۸-۷ شناسایی اصول روش عملیات اجرایی برش عمقی آسفالت	۸-۷
			۸-۷-۱ انجام عملیات اجرای برش عمقی آسفالت	۸-۷-۱
	۵ دقیقه	۵ دقیقه	۸-۸ شناسایی اصول انجام عملیات اجرایی تنظیمات مورد نیاز ادوات	۸-۸
			۸-۸-۱ روش تنظیم ادوات مورد نیاز	۸-۸-۱
	۱۵ دقیقه	۱۵ دقیقه	۸-۹ شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی کار	۸-۹
			۸-۹-۱ رعایت نکات ایمنی ضمن کار	۸-۹-۱
	۳۰ دقیقه	۱۵ دقیقه	۸-۱۰ شناسایی اصول پارک کردن دستگاه	۸-۱۰
			۸-۱۰-۱ روش پارک کردن دستگاه	۸-۱۰-۱



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: اپراتور آسفالت‌بر

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه‌ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	قطعات دستگاه آسفالت بر بصورت باز	۱ دستگاه	
۲	دستگاه سالم قالب حرکت برای هر ۵ نفر یک دستگاه	۳ دستگاه	
۳	ابزارآلات (اچار - پیچ‌گوشتی - انبردست و ...)	۳ سری	
۴	لباس کار - کفش ایمنی - کلاه ایمنی و ...	۱۵ سری	
۵	فیلم در رابطه با آسفالت‌بر		
۶	اسلاید در رابطه با آسفالت‌بر		
۷	پوستر در رابطه با آسفالت‌بر		
۸	وسایل سمعی و بصری (تلویزیون - اورهد - وایت‌برد و ...)		

تجهیزات، ابزار و مواد برای ۱۶ نفر تعیین شده است.