

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	شناسه	نخستگی	نخشه							

۰۵/۰۷/۱۶

تاریخ تدوین استاندارد : ۸۲/۱۱/۱



### مشخصات عمومی

تعریف شغل: اپراتور کارخانه آسفالت کسی است که بتواند از عهده تشخیص سیسمتهای بکاررفته در کارخانه آسفالت - سرویس و نگهداری کارخانه آسفالت - انجام جوشکاری - تشخیص قیر ، مصالح آسفالت - تشخیص تجهیزات اطاق فرمان - اجرای اینمی 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

آنلاینی: 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	۱۶	کل مدت زمان دوره کارآموز
ساعت	۵۶	- زمان آموزش نظری
ساعت	۳۷	- زمان آموزش عملی
ساعت	۸	- زمان کارورزی
ساعت	:	- 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 ۳۵٪



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نظام شغل: اپراتوری کارخانہ آسفالت

فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی تشخیص سیستم‌های بکاررفته در کارخانه آسفالت
۲	توانایی سروس و نگهداری کارخانه آسفالت
۳	توانایی شناخت جوشکاری در حد مقدماتی
۴	توانایی تشخیص قیر، مصالح و آسفالت
۵	توانایی تشخیص تجهیزات اطاق فرمان
۶	توانایی اجرای ایمنی در کار با ماشین آلات
۷	توانایی کنترل و انجام عملیات اجرایی کارخانه
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	
۱۶	
۱۷	
۱۸	
۱۹	
۲۰	
۲۱	
۲۲	
۲۳	
۲۴	
۲۵	
۲۶	
۲۷	
۲۸	
۲۹	
۳۰	
۳۱	
۳۲	
۳۳	
۳۴	
۳۵	
۳۶	
۳۷	
۳۸	
۳۹	
۴۰	
۴۱	
۴۲	
۴۳	
۴۴	
۴۵	
۴۶	
۴۷	
۴۸	
۴۹	
۵۰	
۵۱	
۵۲	
۵۳	
۵۴	
۵۵	
۵۶	
۵۷	
۵۸	
۵۹	
۶۰	
۶۱	
۶۲	
۶۳	
۶۴	
۶۵	
۶۶	
۶۷	
۶۸	
۶۹	
۷۰	
۷۱	
۷۲	
۷۳	
۷۴	
۷۵	
۷۶	
۷۷	
۷۸	
۷۹	
۸۰	
۸۱	
۸۲	
۸۳	
۸۴	
۸۵	
۸۶	
۸۷	
۸۸	
۸۹	
۹۰	
۹۱	
۹۲	
۹۳	
۹۴	
۹۵	
۹۶	
۹۷	
۹۸	
۹۹	
۱۰۰	
۱۰۱	
۱۰۲	
۱۰۳	
۱۰۴	
۱۰۵	
۱۰۶	
۱۰۷	
۱۰۸	
۱۰۹	
۱۱۰	
۱۱۱	
۱۱۲	
۱۱۳	
۱۱۴	
۱۱۵	
۱۱۶	
۱۱۷	
۱۱۸	
۱۱۹	
۱۲۰	
۱۲۱	
۱۲۲	
۱۲۳	
۱۲۴	
۱۲۵	
۱۲۶	
۱۲۷	
۱۲۸	
۱۲۹	
۱۳۰	
۱۳۱	
۱۳۲	
۱۳۳	
۱۳۴	
۱۳۵	
۱۳۶	
۱۳۷	
۱۳۸	
۱۳۹	
۱۴۰	
۱۴۱	
۱۴۲	
۱۴۳	
۱۴۴	
۱۴۵	
۱۴۶	
۱۴۷	
۱۴۸	
۱۴۹	
۱۵۰	
۱۵۱	
۱۵۲	
۱۵۳	
۱۵۴	
۱۵۵	
۱۵۶	
۱۵۷	
۱۵۸	
۱۵۹	
۱۶۰	
۱۶۱	
۱۶۲	
۱۶۳	
۱۶۴	
۱۶۵	
۱۶۶	
۱۶۷	
۱۶۸	
۱۶۹	
۱۷۰	
۱۷۱	
۱۷۲	
۱۷۳	
۱۷۴	
۱۷۵	
۱۷۶	
۱۷۷	
۱۷۸	
۱۷۹	
۱۸۰	
۱۸۱	
۱۸۲	
۱۸۳	
۱۸۴	
۱۸۵	
۱۸۶	
۱۸۷	
۱۸۸	
۱۸۹	
۱۹۰	
۱۹۱	
۱۹۲	
۱۹۳	
۱۹۴	
۱۹۵	
۱۹۶	
۱۹۷	
۱۹۸	
۱۹۹	
۲۰۰	
۲۰۱	
۲۰۲	
۲۰۳	
۲۰۴	
۲۰۵	
۲۰۶	
۲۰۷	
۲۰۸	
۲۰۹	
۲۱۰	
۲۱۱	
۲۱۲	
۲۱۳	
۲۱۴	
۲۱۵	
۲۱۶	
۲۱۷	
۲۱۸	
۲۱۹	
۲۲۰	
۲۲۱	
۲۲۲	
۲۲۳	
۲۲۴	
۲۲۵	
۲۲۶	
۲۲۷	
۲۲۸	
۲۲۹	
۲۳۰	
۲۳۱	
۲۳۲	
۲۳۳	
۲۳۴	
۲۳۵	
۲۳۶	
۲۳۷	
۲۳۸	
۲۳۹	
۲۴۰	
۲۴۱	
۲۴۲	
۲۴۳	
۲۴۴	
۲۴۵	
۲۴۶	
۲۴۷	
۲۴۸	
۲۴۹	
۲۵۰	
۲۵۱	
۲۵۲	
۲۵۳	
۲۵۴	
۲۵۵	
۲۵۶	
۲۵۷	
۲۵۸	
۲۵۹	
۲۶۰	
۲۶۱	
۲۶۲	
۲۶۳	
۲۶۴	
۲۶۵	
۲۶۶	
۲۶۷	
۲۶۸	
۲۶۹	
۲۷۰	
۲۷۱	
۲۷۲	
۲۷۳	
۲۷۴	
۲۷۵	
۲۷۶	
۲۷۷	
۲۷۸	
۲۷۹	
۲۸۰	
۲۸۱	
۲۸۲	
۲۸۳	
۲۸۴	
۲۸۵	
۲۸۶	
۲۸۷	
۲۸۸	
۲۸۹	
۲۹۰	
۲۹۱	
۲۹۲	
۲۹۳	
۲۹۴	
۲۹۵	
۲۹۶	
۲۹۷	
۲۹۸	
۲۹۹	
۳۰۰	
۳۰۱	
۳۰۲	
۳۰۳	
۳۰۴	
۳۰۵	
۳۰۶	
۳۰۷	
۳۰۸	
۳۰۹	
۳۱۰	
۳۱۱	
۳۱۲	
۳۱۳	
۳۱۴	
۳۱۵	
۳۱۶	
۳۱۷	
۳۱۸	
۳۱۹	
۳۲۰	
۳۲۱	
۳۲۲	
۳۲۳	
۳۲۴	
۳۲۵	
۳۲۶	
۳۲۷	
۳۲۸	
۳۲۹	
۳۳۰	
۳۳۱	
۳۳۲	
۳۳۳	
۳۳۴	
۳۳۵	
۳۳۶	
۳۳۷	
۳۳۸	
۳۳۹	
۳۴۰	
۳۴۱	
۳۴۲	
۳۴۳	
۳۴۴	
۳۴۵	
۳۴۶	
۳۴۷	
۳۴۸	
۳۴۹	
۳۵۰	
۳۵۱	
۳۵۲	
۳۵۳	
۳۵۴	
۳۵۵	
۳۵۶	
۳۵۷	
۳۵۸	
۳۵۹	
۳۶۰	
۳۶۱	
۳۶۲	
۳۶۳	
۳۶۴	
۳۶۵	
۳۶۶	
۳۶۷	
۳۶۸	
۳۶۹	
۳۷۰	
۳۷۱	
۳۷۲	
۳۷۳	
۳۷۴	
۳۷۵	
۳۷۶	
۳۷۷	
۳۷۸	
۳۷۹	
۳۸۰	
۳۸۱	
۳۸۲	
۳۸۳	
۳۸۴	
۳۸۵	
۳۸۶	
۳۸۷	
۳۸۸	
۳۸۹	
۳۹۰	
۳۹۱	
۳۹۲	
۳۹۳	
۳۹۴	
۳۹۵	
۳۹۶	
۳۹۷	
۳۹۸	
۳۹۹	
۴۰۰	
۴۰۱	
۴۰۲	
۴۰۳	
۴۰۴	
۴۰۵	
۴۰۶	
۴۰۷	
۴۰۸	
۴۰۹	
۴۱۰	
۴۱۱	
۴۱۲	
۴۱۳	
۴۱۴	
۴۱۵	
۴۱۶	
۴۱۷	
۴۱۸	
۴۱۹	
۴۲۰	
۴۲۱	
۴۲۲	
۴۲۳	
۴۲۴	
۴۲۵	
۴۲۶	
۴۲۷	
۴۲۸	
۴۲۹	
۴۳۰	
۴۳۱	
۴۳۲	
۴۳۳	
۴۳۴	
۴۳۵	
۴۳۶	
۴۳۷	
۴۳۸	
۴۳۹	
۴۴۰	
۴۴۱	
۴۴۲	
۴۴۳	
۴۴۴	
۴۴۵	
۴۴۶	
۴۴۷	
۴۴۸	
۴۴۹	
۴۵۰	
۴۵۱	
۴۵۲	
۴۵۳	
۴۵۴	
۴۵۵	
۴۵۶	
۴۵۷	
۴۵۸	
۴۵۹	
۴۶۰	
۴۶۱	
۴۶۲	
۴۶۳	
۴۶۴	
۴۶۵	
۴۶۶	
۴۶۷	
۴۶۸	
۴۶۹	
۴۷۰	
۴۷۱	
۴۷۲	
۴۷۳	
۴۷۴	
۴۷۵	
۴۷۶	
۴۷۷	
۴۷۸	
۴۷۹	
۴۸۰	
۴۸۱	
۴۸۲	
۴۸۳	
۴۸۴	
۴۸۵	
۴۸۶	
۴۸۷	
۴۸۸	
۴۸۹	
۴۹۰	
۴۹۱	
۴۹۲	
۴۹۳	
۴۹۴	
۴۹۵	
۴۹۶	
۴۹۷	
۴۹۸	
۴۹۹	
۵۰۰	
۵۰۱	
۵۰۲	
۵۰۳	
۵۰۴	
۵۰۵	
۵۰۶	
۵۰۷	
۵۰۸	
۵۰۹	
۵۱۰	
۵۱۱	
۵۱۲	
۵۱۳	
۵۱۴	
۵۱۵	
۵۱۶	
۵۱۷	
۵۱۸	
۵۱۹	
۵۲۰	
۵۲۱	
۵۲۲	
۵۲۳	
۵۲۴	
۵۲۵	
۵۲۶	
۵۲۷	
۵۲۸	
۵۲۹	
۵۳۰	
۵۳۱	
۵۳۲	
۵۳۳	
۵۳۴	
۵۳۵	
۵۳۶	
۵۳۷	
۵۳۸	
۵۳۹	
۵۴۰	
۵۴۱	
۵۴۲	
۵۴۳	
۵۴۴	
۵۴۵	
۵۴۶	
۵۴۷	
۵۴۸	
۵۴۹	
۵۵۰	
۵۵۱	
۵۵۲	
۵۵۳	
۵۵۴	
۵۵۵	
۵۵۶	
۵۵۷	
۵۵۸	
۵۵۹	
۵۶۰	
۵۶۱	
۵۶۲	
۵۶۳	
۵۶۴	
۵۶۵	
۵۶۶	
۵۶۷	
۵۶۸	
۵۶۹	
۵۷۰	
۵۷۱	
۵۷۲	
۵۷۳	
۵۷۴	
۵۷۵	
۵۷۶	
۵۷۷	
۵۷۸	
۵۷۹	
۵۸۰	
۵۸۱	
۵۸۲	
۵۸۳	
۵۸۴	
۵۸۵	
۵۸۶	
۵۸۷	
۵۸۸	
۵۸۹	
۵۹۰	
۵۹۱	
۵۹۲	
۵۹۳	
۵۹۴	
۵۹۵	
۵۹۶	
۵۹۷	
۵۹۸	
۵۹۹	
۶۰۰	
۶۰۱	
۶۰۲	
۶۰۳	
۶۰۴	
۶۰۵	
۶۰۶	
۶۰۷	
۶۰۸	
۶۰۹	
۶۱۰	
۶۱۱	
۶۱۲	
۶۱۳	
۶۱۴	
۶۱۵	
۶۱۶	
۶۱۷	
۶۱۸	
۶۱۹	
۶۲۰	
۶۲۱	
۶۲۲	
۶۲۳	
۶۲۴	
۶۲۵	
۶۲۶	
۶۲۷	
۶۲۸	
۶۲۹	
۶۳۰	
۶۳۱	
۶۳۲	
۶۳۳	
۶۳۴	
۶۳۵	
۶۳۶	
۶۳۷	
۶۳۸	
۶۳۹	
۶۴۰	
۶۴۱	

نام شغل: اپراتوری کارخانه آسفالت

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳۲	۸	۲۴	توانایی تشخیص سیستمهای بکار رفته در کارخانه آسفالت آشنایی با سیستمهای کارخانه آسفالت آشنایی با برق کارخانه آسفالت آشنایی با تسمه نقالها آشنایی با کوره پخت آسفالت آشنایی با (ترزاو و ...) آشنایی با محل نگهداری قیر آشنایی با گرمکنها قیر شناسایی اصول تشخیص قسمتهای مختلف کارخانه آسفالت بازدید از قسمتهای مختلف کارخانه آسفالت و روش کار آنها	۱ ۱-۱ ۱-۲ ۱-۳ ۱-۴ ۱-۵ ۱-۶ ۱-۷ ۱-۸ ۱-۸-۱
۱۰	۵	۵	توانایی سرویس و نگهداری دستگاه کارخانه آسفالت آشنایی با ابزارهای مورد نیاز جهت سرویس شناسایی اصول استفاده صحیح از ابزار استفاده صحیح از ابزار آشنایی با انواع روغن مصرفی دستگاه آشنایی با سرویسهای ساعتی دستگاه شناسایی اصول سرویس و نگهداری اجزاء الکتریکی سرویس و نگهداری قسمتهای مختلف کارخانه آسفالت تسمه نقاله ها	۲ ۲-۱ ۲-۲ ۲-۲-۱ ۲-۳ ۲-۴ ۲-۵ ۲-۵-۱ ۲-۵-۲
۱۱	۱۹	۱	توانایی شناخت جوشکاری در حد مقدماتی آشنایی مقدماتی با جوشکاری قوس الکتریکی آشنایی مقدماتی با جوشکاری بوسیله هوا - گاز آشنایی با الکترودها آشنایی با سیم جوش ها شناسایی اصول انجام جوشکاری در حد مقدماتی جوشکاری در حد خال جوش و جوش ساده	۳ ۳-۱ ۳-۲ ۳-۳ ۳-۴ ۳-۵ ۳-۵-۱

فام شغل: اپراتوری کارخانه آسفالت

اهداف و ریزبرنامه درسی

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

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

نام شغل: اپراتوری کارخانه آسفالت

اهداف و ریزبرنامه درسی

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

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



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

### فهرست شغل: اپراتوری کارخانه آسفالت

### فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسائل رسانه ای

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

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