

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

اپراتور دریل واگن

گروه شغلی

حمل و نقل زمینی

کد ملی آموزش شغل

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

۱۷/۰۶/۰۷/۰۴/۰۷/۱۷

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۲/۱۱/۱



مشخصات عمومی

تعريف شغل: اپراتوری دریل واگن کسی است که بتواند از عهده تشخیص سیستمهای بکار رفته در دریل واگن- سروپیس و نگهداری دستگاه دریل واگن- تشخیص راهسازی، سنگها و اصول چاهزندی- اجرای آبین نامه و مقررات راهنمایی و رانندگی- تشخیص اینمی در عملیات اجرایی ترافیک- تشخیص تجهیزات اتاق فرمان- اجرای اینمی در کار با ماشین‌آلات و راهبری و انجام عملیات اجرایی دستگاه برآید.

ویژگی‌های کارآموز:

حداقل میزان تحصیلات: سوم راهنمایی

توانایی جسمی:

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

مهارت‌های پیش نیاز این استاندارد:

داشتن گواهینامه رانندگی پایه ۲ و دستورالعمل راهنمایی و رانندگی

تعريف 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

کل مدت زمان دوره کارآموزی :	ساعت ۱۲۰
۱- زمان آموزش نظری :	ساعت ۵۰
۲- زمان آموزش عملی :	ساعت ۳۸
۳- زمان کارورزی :	ساعت ۳۳
۴- زمان پروژه :	ساعت

روش ارزیابی مهارت کارآموز:

* آزمون مهارت تخصصی بعد از کارورزی انجام شود.

* افرادی که بصورت تجربی مهارت لازم را کسب کرده‌اند در ارزیابی مهارت شغلی شرکت نموده و در صورت موفقیت گواهینامه مهارت کسب می‌کنند.

- آزمون نظری % ۳۰

- آزمون عملی: در هنگام آموزش رانندگی و فنی ۵% (مشاهده‌ای) در هنگام کار عملیاتی ۵% (مشاهده‌ای)

- آزمون عملی فنی و رانندگی ۲۵% آزمون عملی عملیات کارگاهی ۳۵%



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: اپراتوری دریل واگن

فهرست توانایی‌های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی تشخیص سیستمهای بکاررفته در دریل اگن
۲	توانایی سرویس و نگهداری دستگاه دریل واگن
۳	توانایی تشخیص راه سازی، سنگها و اصول چاهزندی
۴	توانایی اجرای آین نامه و مقررات راهنمایی و رانندگی
۵	توانایی تشخیص ایمنی در عملیات اجرایی ترافیک
۶	توانایی تشخیص تجهیزات اطاق فرمان
۷	توانایی اجرای ایمنی در کار با ماشین آلات
۸	توانایی راه بری و انجام عملیات خاکی دستگاه
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	
۵۶	



شماره	شرح	زمان آموزش	جمع	عملی	نظری
۱	توانایی تشخیص سیستمهای بکار رفته در دریل واگن	۰	۱۸	۰	۱۸
۱-۱	آشنایی با سیستمهای دریل واگن	۱ ساعت		۳۰ دقیقه	
۱-۱-۱	مولد قدرت				۳ دقیقه
۱-۱-۲	انتقال قدرت				۳ دقیقه
۱-۱-۳	هیدرولیک				۳ دقیقه
۱-۱-۴	برق خودرو				۳ دقیقه
۱-۱-۵	شاسی (ترمز و فرمان)				۳ دقیقه
۱-۲	آشنایی با قطعات و طرز کار مولد قدرت	۱ ساعت			۳ دقیقه
۱-۳	آشنایی با طرز کار موتور و اجزای آن				۳ دقیقه
۱-۴	شناسایی اصول بازدید از طرز کار سیستم سوخت رسانی				۳ دقیقه
۱-۴-۱	بازدید از سیستم سوخت رسانی				۳ دقیقه
۱-۵	شناسایی اصول بازدید از طرز کار سیستم هوارسانی				۳ دقیقه
۱-۵-۱	بازدید از سیستم هوارسانی				۳ دقیقه
۱-۶	شناسایی اصول بازدید از طرز کار سیستم خنک کاری				۳ دقیقه
۱-۶-۱	بازدید از سیستم خنک کاری				۳ دقیقه
۱-۷	آشنایی با انواع سیستم انتقال قدرت	۱ ساعت			۳ دقیقه
۱-۷-۱	هیدرو دینامیک (تورک کنورتور، گیربکس، دیفرانسیل و قایدال درایو)				
۱-۷-۲	هیدرواستاتیک (پمپها - هیدرومоторها - شیرهای کنترل)				
۱-۸	شناسایی اصول بازدید از سیستم های انتقال قدرت	۱ ساعت			۳ دقیقه
۱-۸-۱	بازدید از سیستم انتقال قدرت				
۱-۹	آشنایی با سیستم هیدرولیک				
۱-۹-۱	تانک و انواع آن				
۱-۹-۲	اتصالات و رابطهای				
۱-۹-۳	روغن مصرفی				
۱-۹-۴	فیلتر روغن				
۱-۹-۵	پمپ و انواع آن				
۱-۹-۶	شیرآلات (کنترل دپی - فشار - جهت)				
۱-۹-۷	صرف کننده ها (جک ها و هیدرومоторها)				



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: اپراتوری دریل واگن

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۰	۱۰	شناسایی اصول بازدید از سیستم هیدرولیک	۱-۱۰
			بازدید از سیستم هیدرولیک	۱-۱۰-۱
			آشنایی با چکش و نحوه کاربرد آن	۱-۱۱
			آشنایی با سیستم برق رسانی	۱-۱۲
			باطری	۱-۱۲-۱
			دینام و الترناتور	۱-۱۲-۲
			استارت	۱-۱۲-۳
			آمپرها	۱-۱۲-۴
			هشداردهنده ها	۱-۱۲-۵
			سیستم روشنایی و سیم کشی	۱-۱۲-۶
۱۰	۰	۱۰	شناسایی اصول بستن اتصالات مختلف باطری و اتصال کمکی	۱-۱۳
			روش بستن اتصالات مختلف باطری 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 وسائل مورد نیاز	۱-۱۶
			شناسایی اصول استفاده صحیح از ابزار	۱-۱۷
			روش استفاده صحیح از ابزار	۱-۱۷-۱
			شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی ضمن کار	۱-۱۸
			رعایت نکات ایمنی و حفاظتی	۱-۱۸-۱
			توانایی سرویس و نگهداری دستگاه دریل واگن	۲
۱۰	۰	۱۰	آشنایی با ابزارهای مورد نیاز جهت سرویس	۲-۱
			شناسایی اصول استفاده صحیح از ابزار	۲-۲
			روش استفاده صحیح از ابزار	۲-۲-۱
			آشنایی با انواع روغن مصرفی دستگاه	۲-۳
			آشنایی با سیال خنک کننده دستگاه	۲-۴
			آشنایی با سرویسهای ساعتی دستگاه	۲-۵



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: اپراتوری دریل واگن

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
		(ساعت)	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم مولد قدرت	۲-۶
	۱ ساعت		روش سروس و نگهداری سیستم مولد قدرت	۲-۶-۱
		(ساعت)	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم سوخت رسانی	۲-۷
	۱ ساعت		روش سرویس و نگهداری سیستم سوخت رسانی (تمیز کردن صافی اولیه و هواگیری)	۲-۷-۱
		(ساعت)	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم خنک کاری	۲-۸
	۱ ساعت		روش سرویس و نگهداری سیستم خنک کاری (بازدید از سطوح خنک کننده نشتی های سیستم آب)	۲-۸-۱
		(ساعت)	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم روانکاری	۲-۹
	۱ ساعت		روش سرویس و نگهداری سیستم روانکاری (کنترل سطح روغنی - فشار روغن)	۲-۹-۱
		(ساعت)	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم های انتقال قدرت، هیدرولیک و الکتریکی و شاسی	۲-۱۰
	۰ دقیقه		سروس و نگهداری سیستم انتقال قدرت	۲-۱۰-۱
	۰ دقیقه		سرویس و نگهداری سیستم هیدرولیک	۲-۱۰-۲
	۰ دقیقه		سرویس و نگهداری سیستم الکتریکی و شاسی دریل واگن	۲-۱۰-۳
۱۹۵	%	۱۰	توانایی تشخیص راه سازی، سنگها و چاهزنسی	۳
		۱ ساعت	آشنایی با راهسازی	۳-۱
			انواع راهها	۳-۱-۱
			جنس زمین	۳-۱-۲
			انواع خاکها	۳-۱-۳
		(ساعت)	آشنایی با نقشه های مسیر	۳-۳
		(ساعت)	آشنایی با وسایل و ادوات نقشه برداری	۳-۴
		(ساعت)	آشنایی با اجزاء تشکیل دهنده راه و لایه های جسم راه	۳-۵
		(ساعت)	آشنایی با ابینیه فنی	۳-۶
		(ساعت)	آشنایی با انواع سنگها و سختیهای آن	۳-۷
		(ساعت)	آشنایی با چال زنی (قطر، عمق، فاصله چاهها و ...)	۳-۸
		(ساعت)	آشنایی با نقشه های چال زنی	۳-۹



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: اپراتوری دریل و آگن

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
		۳ ساعت	شناسایی اصول چالزنی	۳-۱۰
	۳۰ دقیقه		روش چالزنی (قطر، عمق، فاصله چاهها و ...)	۳-۱۱
	۳۰ دقیقه	۳۰ دقیقه	شناسایی اصول تشخیص راه سازی	۳-۱۲
			بازدید از یک واحد راه داری	۳-۱۳
	۱۵ دقیقه	۳۰ دقیقه	شناسایی اصول تشخیص سنگها و چالزنی	۳-۱۴
			تشخیص سنگها و چالزنی	۳-۱۵
۰,۶	۱۰	۵	توانایی اجرای آین نامه و مقررات راهنمایی و رانندگی	۴
		۲ ساعت	آشنایی با ضوابط راهنمایی و رانندگی	۴-۱
		۲ ساعت	آشنایی با مقررات راهنمایی و رانندگی	۴-۲
		۲ ساعت	آشنایی با مقررات راهنمایی و رانندگی	۴-۳
	۱ ساعت		روش اجرای مقررات راهنمایی و رانندگی	۴-۳-۱
۴	۱	۵	توانایی تشخیص اینمنی در عملیات اجرایی ترافیک	۵
		۳۰ دقیقه	آشنایی با اصول بنیادی اینمنی در عملیات اجرایی راهها	۵-۱
		۳۰ دقیقه	آشنایی با تعاریف اولیه	۵-۲
		۳۰ دقیقه	آشنایی با عالیم و تجهیزات اولیه و اضافی	۵-۳
		۳۰ دقیقه	آشنایی با روشنایی و قابلیت انعکاس عالیم	۵-۴
		۳۰ دقیقه	آشنایی با لباس مورد استفاده در عملیات اجرایی	۵-۵
		۳۰ دقیقه	آشنایی با راه بندها و ایستگاههای موقت بازدید نیروهای انتظامی	۵-۶
		۳۰ دقیقه	آشنایی با راه انحرافی و مواردی که لازم است با ناظران مشورت شود	۵-۷
		۳۰ دقیقه	آشنایی با دلایل ایجاد راه انحرافی	۵-۸
		۳۰ دقیقه	آشنایی با قوانین پرچمداری و استفاده از عالیم ایست / آهسته	۵-۹
		۳۰ دقیقه	آشنایی با ایستگاههای پرچمداری و استفاده از عالیم ایست / آهسته	۵-۱۰



زمان آموزش				شرح	شماره
جمع	عملی	نظری			
				شناسایی اصول پرچمداری و نحوه استفاده از پرچم و تابلوی ایست/آهسته روش پرچمداری و نحوه استفاده از پرچم و تابلوی ایست / آهسته	۵-۱۱
				شناسایی اصول تشخیص ایمنی در عملیات اجرایی ترافیک تشخیص ایمنی در عملیات اجرایی ترافیک	۵-۱۱-۱ ۵-۱۲ ۵-۱۲-۱
۶	۸	۱	۲ دقیقه	توانایی تشخیص تجهیزات اطاق فرمان آشنایی با انواع هشداردهنده ها	۶
				آپرها چراغها آلارمهای	۶-۱ ۶-۱-۱ ۶-۱-۲ ۶-۱-۳
			۲ دقیقه	آشنایی با لیورهای کنترل ادوات ادوات کار	۶-۲ ۶-۳-۱
				ادوات حرکت (دستی، پایی یا پدالی) ادوات فرمان پذیری	۶-۳-۲ ۶-۳-۳
	۰ ساعت	۰ دقیقه		شناسایی اصول تشخیص تجهیزات اطاق فرمان	۶-۴
۶	۲	۲	۲ دقیقه	توانایی اجرای ایمنی در کار با ماشین آلات	۷
			۲ دقیقه	آشنایی با تجهیزات ایمنی فردی	۷-۱
			۴ دقیقه	آشنایی با نکات ایمنی مربوط به استقرار و آماده کردن دستگاه	۷-۲
			۱ ساعت	آشنایی با نکات ایمنی در هنگام راه اندازی و پهله برداری دستگاه	۷-۳
			۱ ساعت	آشنایی با نکات ایمنی در سرویس و نگهداری و تعمیرات	۷-۴
			۱ ساعت	آشنایی با نکات ایمنی در انتقال و جابجایی دستگاه	۷-۵
			۱ ساعت	آشنایی با عوامل خطرآفرین در محیط کار	۷-۶
	۱ ساعت	۱ ساعت		شناسایی اصول جلوگیری از ایجاد حریق و روش اطفاء حریق و رعایت نکات ایمنی	۷-۷
				روش جلوگیری از ایجاد حریق	۷-۷-۱
				روش اطفاء حریق	۷-۷-۲



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

فام شغل: اپراتوری دریل و آگن

اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۹	۱۹	۲	توانایی راه بری و انجام عملیات خاکی دستگاه	۸
۱ ساعت	۱ دقیقه	۱۰ دقیقه	شناسایی اصول بازدید دستگاه قبل از روشن کردن	۸-۱
			بازدید روغن ها	۸-۱-۱
			بازدید آب	۸-۱-۲
			بازدید از اطراف دستگاه	۸-۱-۳
۱ ساعت	۱ دقیقه	۱۰ دقیقه	شناسایی اصول روشن کردن دستگاه	۸-۲
			استارت در هوای گرم	۸-۲-۱
			استارت در هوای سرد	۸-۲-۲
۱ ساعت	۵ دقیقه	۵ دقیقه	شناسایی اصول بازدید بعد از روشن کردن	۸-۳
			بازدید از نشتی های آب	۸-۳-۱
۱ ساعت	۵ دقیقه	۵ دقیقه	بازدید از نشتی های روغن قسمتهای مختلف	۸-۳-۲
			صفاهای مشکوک دستگاه	۸-۳-۳
۳ ساعت	۵ دقیقه	۵ دقیقه	شناسایی اصول بار زدن و پارک کردن دستگاه	۸-۴
			روش بار زدن	۸-۴-۱
			روش پارک کردن	۸-۴-۲
۳ ساعت	۵ دقیقه	۵ دقیقه	شناسایی اصول حرکت دادن دستگاه و کنترل آن	۸-۵
			حرکت ادوات	۸-۵-۱
			تنظیم ادوات	۸-۵-۳
۷ ساعت	۲۰ دقیقه	۲۰ دقیقه	شناسایی اصول بستن و تنظیم مته ها	۸-۶
			روش بستن و تنظیم مته ها	۸-۶-۱
۳ ساعت	۲۰ دقیقه	۲۰ دقیقه	شناسایی اصول زاویه صحیح چالزنی	۸-۷
			روش زاویه صحیح چالزنی	۸-۷-۱
۲ ساعت	۲۰ دقیقه	۲۰ دقیقه	شناسایی اصول رعایت فاصله بین چالها و تعداد آنها در یک مقطع برابر نقشه اجرایی	۸-۸
			روش رعایت فاصله بین چالها و تعداد آنها در یک مقطع برابر نقشه اجرایی	۸-۸-۱
۲ ساعت	۲۰ دقیقه	۲۰ دقیقه	شناسایی اصول رعایت و عمق چال برابر نقشه اجرایی	۸-۹
			روش رعایت و عمق چال برابر نقشه اجرایی	۸-۹-۱



سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

نام شغل: اپراتوری دریل واگن

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسائل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	قطعات کامل دستگاه دریل واگن بصورت باز	۱ دستگاه	
۲	دستگاه سالم قابل حرکت برای هر ۵ نفر یک دستگاه	۳ دستگاه	
۳	ابزار آلات (آچار - پیچ گوشتی - انبردست و ...)	۳ سری	
۴	لباس کار - کفش ایمنی - کلاه ایمنی - و ...	۱۵ سری	به تعداد مورد نیاز
۵	فیلم در رابطه با دریل واگن	یک سری	به تعداد مورد نیاز
۶	اسلاید در رابطه با دریل واگن		به تعداد مورد نیاز
۷	بوستر در رابطه با دریل واگن		به تعداد مورد نیاز
۸	وسائل کامل سمعی و بصری (تلویزیون - اورهڈ - وایت برد و ...)		

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