

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل

## اپراتور لیفتراک

### گروه شغلی

### حمل و نقل زمینی

کد ملی آموزش شغل

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

۲/۱۳۲/۲۱/۱۲  
۹-۷۹/۳۱/۱۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۸/۱۱/۱



**تعریف شغل:**

اپراتور لیفتراک کسی است که بتواند از عهده تشخیص سیستمهای بکار رفته در لیفتراک - سرویس و نگهداری دستگاه لیفتراک اجرای آئین نامه و مقررات راهنمایی و رانندگی - تشخیص تجهیزات اطلاق فرمان - اجرای ایمنی در کار با ماشین‌آلات و راهبری و انجام عملیات اجرایی دستگاه برآید.

**ویژگی های کارآموز:**

میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی

**توانایی جسمی:**

اندام های حرکتی کاملاً سالم از لحاظ بینایی کاملاً سالم و از لحاظ قدرت بدنی، قوی و کاملاً سالم

**مهارت های پیش نیاز این استاندارد:**

**مدت دوره کارآموزی**

کل مدت زمان دوره کارآموزی :	۱۵۰	ساعت
۱- زمان آموزش نظری :	۵۵	ساعت
۲- زمان آموزش عملی :	۴۵	ساعت
۳- زمان کارورزی :	۵۰	ساعت
۴- زمان پروژه :	—	ساعت

**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 درصد

آزمون عملی : در هنگام آموزش رانندگی و فنی ۵٪ (مشاهده ای) - در هنگام آموزش کار عملیاتی ۵٪ (مشاهده ای)

آزمون عملی فنی و رانندگی ۲۵٪ و آزمون عملی عملیات کارگاهی ۳۵٪





شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	توانایی تشخیص سیستمهای بکار رفته در لیفتراک	۲۸	۱۲	۴۰
۱-۱	آشنایی با سیستمهای لیفتراک			
۱-۱-۱	- مولد قدرت			
۱-۱-۲	- انتقال قدرت			
۱-۱-۳	- هیدرولیک			
۱-۱-۴	- برق خودرو			
۱-۱-۵	- شاسی (ترمز و فرمان)			
۱-۲	آشنایی با مولد قدرت، قطعات آن			
۱-۳	آشنایی با طرز کار موتور و اجزای آن			
۱-۴	شناسایی اصول تشخیص سیستم سوخت رسانی و طرز کار آن			
۱-۴-۱	- بازدید از سیستم سوخت رسانی			
۱-۵	شناسایی اصول تشخیص سیستم هوا رسانی و طرز کار آن			
۱-۵-۱	- بازدید از سیستم هوا رسانی			
۱-۶	شناسایی اصول تشخیص سیستم خنک کار و طرز کار آن			
۱-۶-۱	- بازدید از سیستم خنک کاری			
۱-۷	آشنایی با انواع سیستم انتقال قدرت			
۱-۷-۱	- هیدرودینامیک (تورک کنورتور، گیربکس - دیفرانسیل و فاینال درایو)			
۱-۷-۲	- هیدرو استاتیک (پمپها - هیدروموتورها - شیرهای کنترل)			
۱-۸	شناسایی اصول بازدید از سیستم های انتقال قدرت			
۱-۸-۱	- بازدید از سیستم های انتقال قدرت			
۱-۹	آشنایی با سیستم هیدرولیک			
۱-۹-۱	- تانک و انواع آن			
۱-۹-۲	- اتصالات			
۱-۹-۳	- رابطهای روغن مصرفی			
۱-۹-۴	- فیلتر روغن			
۱-۹-۵	- پمپ و انواع آن			
۱-۹-۶	- شیرآلات (کنترل دبی - فشار - جهت)			
۱-۹-۷	- مصرف کننده ها (جک ها و هیدرو موتورها)			
۱-۱۰	شناسایی اصول بازدید از سیستم هیدرولیک			



رمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- بازدید از سیستم هیدرولیک	۱-۱-۱
			آشنایی با سیستم برق رسانی	۱-۱۱
			- باطری	۱-۱۱-۱
			- دینام و آلترناتور	۱-۱۱-۲
			- استارت	۱-۱۱-۳
			- آمپر ها و هشدار دهنده ها	۱-۱۱-۴
			- سیستم روستایی و سیم کشی	۱-۱۱-۵
			- سیستم ویبره	۱-۱۱-۶
			شناسایی اصول بستن اتصالات مختلف باطری و اتصال کمکی	۱-۱۲
			- روش تعیین اتصالات مختلف باطری و اتصال کمکی	۱-۱۲-۱
			آشنایی با شاسی و متعلقات آن	۱-۱۳
			آشنایی با سیستم ترمز و فرمان دستگاه	۱-۱۴
			آشنایی با ابزار و وسایل مورد نیاز	۱-۱۵
			شناسایی اصول استفاده صحیح از ابزار	۱-۱۶
			- استفاده صحیح از ابزار	۱-۱۶-۱
			آشنایی با سیستم لیفتراکهای الکتریکی	۱-۱۷
			شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی متن کار	۱-۱۸
			- رعایت نکات ایمنی متن کار	۱-۱۸-۱
۱۸	۶	۱۲	<b>توانایی سرویس و نگهداری دستگاه لیفتراک</b>	<b>۲</b>
			آشنایی با ابزارهای مورد نیاز جهت سرویس	۲-۱
			شناسایی اصول استفاده صحیح از ابزار کار	۲-۲
			- استفاده صحیح از ابزار کار	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
			شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم مولد قدرت	۲-۶
			- روش سرویس و نگهداری سیستم مولد قدرت	۲-۶-۱
			شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم سوخت رسانی	۲-۷



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: اپراتوری لیفتراک

اهداف و ریز برنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۲-۷-۱	- سیستم سوخت رسانی (تمیز کردن صافی اولیه و هواگیری)			
۲-۸	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم خنک کاری			
۲-۸-۱	- سیستم خنک کاری (بازدید از سطوح مایع خنک کننده - نشتی های سیستم آب)			
۲-۹	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستم روانکاری			
۲-۹-۱	- سیستم روانکاری (کنترل سطح روغنی - فشار روغن)			
۲-۱۰	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستمهای انتقال قدرت			
۲-۱۰-۱	- سرویس و نگهداری سیستمهای انتقال قدرت			
۲-۱۱	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستمهای انتقال هیدرولیک			
۲-۱۱-۱	- روش سرویس و نگهداری سیستمهای هیدرولیک			
۲-۱۲	شناسایی اصول سرویس و نگهداری سیستمهای الکتریکی			
۲-۱۲-۱	- روش سرویس و نگهداری سیستمهای الکتریکی			
۲-۱۳	شناسایی اصول سرویس و نگهداری شاسی			
۲-۱۳-۱	- روش سرویس و نگهداری شاسی			
۳	توانایی اجرای آیین نامه و مقررات راهنمایی و رانندگی	۶	۱	۷
۳-۱	آشنایی با ضوابط راهنمایی و رانندگی			
۳-۲	آشنایی با مقررات راهنمایی و رانندگی			
۳-۳	شناسایی اصول اجرای مقررات راهنمایی و رانندگی			
۳-۳-۱	- روش اجرای مقررات راهنمایی و رانندگی			
۴	توانایی تشخیص تجهیزات اطاق فرمان	۱	۶	۷
۴-۱	آشنایی با انواع هشداردهنده ها			
۴-۱-۱	- آمپر ها			
۴-۱-۲	- چراغها			
۴-۱-۳	- آلارمها			
۴-۲	شناسایی اصول کار با هشداردهنده ها			



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۴-۲-۱	- روش کار با هشداردهنده ها			
۴-۳	آشنایی با لیورهای کنترل ادوات			
۴-۳-۱	- ادوات کار			
۴-۳-۲	- ادوات حرکت (دستی - پایی یا پدالی)			
۴-۳-۵	- ادوات فرمان پذیری			
۴-۴	شناسایی اصول کار با لیورهای کنترل ادوات			
۴-۴-۱	- روش کار با لیورهای کنترل ادوات			
۴-۵	شناسایی اصولی تشخیص تجهیزات اطاق فرمان			
۴-۵-۱	- تشخیص تجهیزات اطاق فرمان			
۵	<b>توانایی اجرای ایمنی در کار با ماشین آلات</b>	۶	۲	۸
۵-۱	آشنایی با تجهیزات ایمنی فردی			
۵-۲	آشنایی با نکات ایمنی مربوط به استقرار و آماده کردن دستگاه			
۵-۳	آشنایی با نکات ایمنی در هنگام راه اندازی و بهره برداری از دستگاه			
۵-۴	آشنایی با نکات ایمنی در سرویس و نگهداری و تعمیرات			
۵-۵	آشنایی با نکات ایمنی در انتقال و جابجایی دستگاه			
۵-۶	آشنایی با عوامل خطرآفرین در محیط کار			
۵-۷	شناسایی اصول جلوگیری از ایجاد حریق و روش اطفاء حریق			
۵-۷-۱	- روش جلوگیری از ایجاد حریق			
۵-۷-۲	- روش اطفاء حریق			
۵-۸	شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی ضمن کار			
۶	<b>توانایی راهبری و انجام عملیات اجرایی دستگاه</b>	۲	۱۸	۲۰
۶-۱	آشنایی با بازدید دستگاه قبل از روشن کردن			
۶-۱-۱	- بازدید روغن ها			
۶-۱-۲	- بازدید آب			
۶-۱-۳	- بازدید از اطراف دستگاه			
۶-۲	شناسایی اصول روشن کردن دستگاه			



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- استارت در هوای گرم	۶-۲-۱
			- استارت در هوای سرد	۶-۲-۱
			شناسایی اصول بازدید بعد از روشن کردن	۶-۳
			- بازدید از نشی های روغن قسمت‌های مختلف	۶-۳-۱
			- بازدید از نشی های آب	۶-۳-۲
			- صداهای مشکوک	۶-۳-۳
			شناسایی اصول پارک کردن دستگاه	۶-۴
			- پارک کردن دستگاه	۶-۴-۱
			شناسایی اصول حرکت دادن دستگاه و کنترل آن	۶-۶
			- حرکت به عقب و جلو	۶-۶-۱
			- حرکت به چپ و راست	۶-۶-۲
			- حرکت در سربالایی و سربائینی	۶-۶-۳
			شناسایی اصول کار دستگاه در عملیات اجرایی	۶-۷
			- روش کار دستگاه در عملیات اجرایی	۶-۷-۱
			شناسایی اصول انجام عملیات جابجایی بار در انبار	۶-۹
			- روش انجام عملیات جابجایی بار در انبار	۶-۹-۱
			شناسایی اصول انجام عملیات بر روی هم قرار دادن پالت ها	۶-۱۰
			- روش انجام عملیات بر روی هم قرار دادن پالت ها	۶-۱۰-۱
			شناسایی اصول انجام عملیات قراردادن و برداشتن بار از روی کفی	۶-۱۱
			- روش انجام عملیات قراردادن و برداشتن بار از روی کفی	۶-۱۱-۱
			شناسایی اصول انجام عملیات حرکت در جهات مختلف بار	۶-۱۲
			- روش انجام عملیات حرکت در جهات مختلف بار	۶-۱۲-۱





سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل: اپراتوری لیفتراک

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	بعداد	شماره
۱	- قطعات دستگاه گیردر بصورت باز	یک دستگاه	
۲	- دستگاه سالم قابل حرکت برای هر ۵ نفر یک دستگاه	۳ دستگاه	
۳	- ابزارآلات (آچار - پیچ گوشتی - اتبردست و ...)	۳ سری	
۴	- لباس کار - کفش ایمنی - کلاه ایمنی و ...	۱۵ سری	
۵	- فیلم در رابطه با گیردر	به تعداد مورد نیاز	
۶	- اسلاید در رابطه با گیردر	به تعداد مورد نیاز	
۷	- پوستر در رابطه با گیردر	به تعداد مورد نیاز	
۸	- وسایل سمعی و بصری (تلویزیون - اورهد - وایت برد و ...)	به تعداد مورد نیاز	

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