

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی اوتر)

گروه شغلی

سرامیک

کد ملی آموزش شغل

۷	۵	۴	۳	۲	۰	۱	۵	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه		

۱/۱۳۸/۳/۱۳
۵-۹۳

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۷۵/۰۳/۰۱

مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

- ۱- کلمه آشنایی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
- ۲- کلمه شناسایی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
- ۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
- ۴- کلمه توانایی : به مفهوم قدرت انجام کار

شرایط کارآموزی :

- ۱- حداقل تحصیلات : پایان دوره راهنمایی
- ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
- ۳- سایر شرایط : —

تعریف

کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی آوتر) کسی است که علاوه بر انجام مهارتهای مندرج در استاندارد کارگر جام و مشجر بتواند از عهده انجام پیشگیری از حوادث و رعایت حفاظت و بهداشت کار، نظارت و کنترل ماشین، ضخامت سازی، قطع کردن شیشه جام، کشیدن خط شیشه جام، آنبیل کردن شیشه جام، شناخت معایب شیشه و رفع آنها، قطع کردن خط مشجر، کشیدن خط مشجر و همکاری در تعویض غلطک برآید.

- مدت دوره کارآموزی : ۵۹۵ ساعت
- ۱- زمان آموزش تئوری : ۱۷۴ ساعت
- ۲- زمان آموزش عملی : ۴۲۱ ساعت

« فهرست توانایی های کارگزارشد جام ومشجر (کوره لیبی آوتر) »

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی پیشگیری از حوادث ناشی از کارورعایت حفاظت و بهداشت کار	۱
۲	توانایی نظارت و کنترل ماشین	۳
۳	توانایی ضخامت سازی شیشه	۶
۴	توانایی قطع کردن شیشه جام	۸
۵	توانایی کشیدن خط شیشه جام	۱۰
۶	توانایی آئیل کردن شیشه جام (آماده شدن شیشه برای برش)	۱۲
۷	توانایی شناخت معایب شیشه، علل و رفع آنها	۱۳
۸	توانایی قطع کردن خط مشجر	۱۵
۹	توانایی کشیدن خط مشجر	۱۷
۱۰	توانایی اصول تنظیم گر مخانه جهت آئیل کردن شیشه	۲۰
۱۱	توانایی همکاری در تعویض غلطک اصلی	۲۱

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- لباس کار - کفش ایمنی - گوشی حفاظتی - عینک ایمنی - ماسک - دستکش - علائم ایمنی - سیلندرهای اطفاء حریق - سطل شن - جعبه وسایل کمکهای اولیه - پوسترهای ایمنی - وسایل کمک آموزشی - وسایل کمک آموزشی - جزوات آموزشی - نوشت افزار - لباس کار - دستکش - عینک حفاظتی - کفش ایمنی	۷ ۴	۴ ۳	- تمرین عملیات : - بازدید از محیط کار و آموزش - شناخت موارد حفاظتی و بهداشت کار - ایستادن و نشستن بطور صحیح در هنگام کار - جابجا کردن مواد و قطعات بطور صحیح در کارگاه - استفاده از وسایل ایمنی فردی - شناخت علائم ایمنی و تمرین رعایت آنها - اطفاء حریق مصنوعی - حفاظت در مقابل قسمت‌های گردنده طبق دستورالعملهای کارگاه - شناخت وسایل جعبه کمک‌های اولیه و موارد کاربرد آنها	توانایی پیش گیری از حوادث ناشی از کار و رعایت حفاظت و بهداشت کار ۱-۱ آشنایی با مفاهیم پیشگیری از حوادث ۱-۲ آشنایی با عوامل فیزیکی و شیمیایی زیان آور محیط کار ۱-۲-۱ صدا، گرما، رطوبت، نور، اشعه‌های مضر، ارتعاش، گردو غبار، آنجها و گاز ۱-۳ آشنایی با اصول آرگونومی ۱-۳-۱ وضعیت کار در حالت نشسته و ایستاده ۱-۳-۲ حالت سر هنگام کار ۱-۳-۳ خستگی و عوامل ایجاد خستگی ۱-۳-۴ جابجایی مواد و قطعات کار ۱-۴ آشنایی با موارد انضباطی و مقرراتی ۱-۴-۱ مقررات انضباطی عمومی در کارگاهها ۱-۴-۲ مقررات انضباطی در محیط آموزش ۱-۴-۳ نظافت و بهداشت عمومی و فردی در محیط آموزش و کارگاهها	۱ ۱-۱ ۱-۲ ۱-۲-۱ ۱-۳ ۱-۳-۱ ۱-۳-۲ ۱-۳-۳ ۱-۳-۴ ۱-۴ ۱-۴-۱ ۱-۴-۲ ۱-۴-۳

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جاب و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			دستور العمل	شناسایی وسایل و تجهیزات ایمنی فردی در هنگام کار و کاربرد آنها	۱-۵
				آشنایی با وسایل و تجهیزات آتش نشانی در کارگاهها	۱-۶
				آشنایی با علائم و دستورالعملهای ایمنی	۱-۷
				آشنایی با خطرات برق گرفتگی ناشی از فقدان سیم اتصال موثر بدنه به دستگاه زمین	۱-۸
				آشنایی با تدابیر ایمنی در هنگام کار با دستگاهها	۱-۹
				آشنایی با جعبه کمکهای اولیه و وسایل آن	۱-۱۰
				شناسایی اصول پیشگیری از حوادث ناشی از کار و رعایت موارد حفاظتی و بهداشت کار	۱-۱۱

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی اوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کمک آموزشی - جزوات آموزشی - نوشت افزار - لباس کار - دستکش - عینک حفاظتی - کفش ایمنی - نقشه‌های مختلف ماشین - انواع ترموکوپل - پیرومتر - کوره - ماشین DC با تابلو - دماسنج - متر - کولر - دوک - مولت با تابلو - فن - انواع شیلنگ ها - تبدیل	۴۶	۱۴۴	تمرین عملیات :	توانایی نظارت و کنترل ماشین	۲
			- تنظیم گاز و هوای	- شناسایی اصول رعایت ایمنی و	۲-۱
			- سخت ورودی	- حفاظت کار در نظارت و کنترل	۲-۲
			ماشین	ماشین	
			- تنظیم هوای خنک	- آشنایی با نقشه های ماشین	۲-۲-۱
			- کنده ماشین روی	- نقشه ترموکوپل ها	۲-۲-۲
			گراف	- نقشه های اجزاء دیگر ماشین و	۲-۲-۲
			- کنترل درجه حرارت	گرمخانه	
			- آب خروجی با کمک	- شناسایی قطعات ماشین ، محل و	۲-۳
			دماسنج	کاربرد آنها	
			- تنظیم درجه حرارت	- شناسایی اصول کنترل و تنظیم	۲-۴
			- آب خروجی با کمک	- درجه حرارت فضای ماشین	
			- باز کردن و بستن شیر	- مقدار درجه های مختلف حاکم	۲-۴-۱
			- آب و کنترل میزان	- بر فضای ماشین	
			حرارت آب	- میزان بودن شعله ها	۲-۴-۲
			- اطلاع به پمپ خانه	- ترموکوپل و تنظیم آن	۲-۴-۳
			- جهت تنظیم فشار آب	- مقدار هوای خنک کننده	۲-۴-۴
			- تنظیم فاصله با کمک	- شناسایی اصول کنترل و تنظیم	۲-۵
			پیچ تنظیم	- دمای کلیه آبهای ورودی و	
			- تنظیم فاصله با دست	خروجی ماشین	
- تنظیم فاصله مولت	- مقدار درجه حرارت خروجی آنها	۲-۵-۱			
ها با سطح مذاب	- مقدار فشار آبهای خروجی	۲-۵-۲			
- تنظیم فاصله دوک ها	- آشنایی با پیچ تنظیم	۲-۶			

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جاب و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- کنترل شعله و تنظیم هوای سوخت	شناسایی اصول استفاده از فن رزرو	۲-۱۱
			- شناخت فن رزرو و استفاده از آن	آشنایی با گاز L.P.G	۲-۱۲
			- شناخت گاز LPG	شناسایی اصول تنظیم هوای سوخت گاز L.P.G	۲-۱۳
			- تنظیم شعله مناسب با گاز LPG	آشنایی با تابلوی کنترل ماشین و اجزاء آن	۲-۱۴
			- تنظیم دور موتور توسط ولوم	شناسایی اصول تنظیم دور موتور بر مبنای ضخامت	۲-۱۵
			- تنظیم دور مولت با ولوم	شناسایی اصول تنظیم دور مولت بر مبنای ضخامت و لبه شیشه	۲-۱۶
			- زدن آژیر با فشار دادن شاسی طبق	شناسایی اصول زدن آژیر در مواقع اضطراری	۲-۱۷
			دستورالعمل	شناسایی اصول کنترل بسته بودن محفظه های دور شافت	۲-۱۸
				شناسایی کاربرد غلطک اصلی در ارتباط با شفافیت شیشه	۲-۱۹
				شناسایی اصول تنظیم هوای غلطک اصلی	۲-۲۰
				شناسایی اصول تنظیم آبهای ورودی و خروجی	۲-۲۱
				شناسایی اصول تنظیم اندازه هوای خنک کننده	۲-۲۲

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جاب و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				شناسایی اصول تنظیم هوای سوخت و گاز ماشین	۲-۲۳

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				شناسایی اصول تنظیم هوای سوخت و گاز ماشین	۲-۲۳
- لباس کار	۹۶	۲۸	تمرین عملیات :	توانایی ضخامت سازی شیشه	۳
- دستکش	۱۱	۱۸	- گرفتن ضخامت	شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظت کار در ضخامت سازی	۳-۱
- کفش ایمنی			شیشه در پایین با میکرو متر	شناسایی اصول تشخیص پایه شیشه	۳-۲
- عینک حفاظتی			- دیدن پایه شیشه بر	گود افتاده گی پایه شیشه	۳-۲-۱
- نوشت افزار			مبنای دیواره شیشه	بر آمده گی پایه شیشه	۳-۲-۲
- جزوات آموزشی			- گذاشتن پلاک	شناسایی اصول تنظیم ضخامت شیشه با کمک رامپ در اختلاف ضخامت کم	۳-۳
- میکرو متر			- روشن کردن لامپ	تنظیم مولت با دور سنج	۳-۴
- الماس			تنظیم مولت با دور سنج	شناسایی اصول تنظیم ضخامت شیشه با کمک پلاک در اختلاف ضخامت زیاد	۳-۵
- متر			تنظیم حرارت پای ماشین با گاز	شناسایی اصول تنظیم پایه انواع کولر	۳-۶
- ترازو			- کم و زیاد کردن سرعت دور سنج	شناسایی اصول کنترل اندازه ارتفاع و بیتوز با ضخامت خواسته شده	
- وزنه			ضخامت سازی مشجر طبق دستورالعمل		
- نفت					
- پارچه نسوز					
- پنبه نسوز					
- ماشین جام و مشجر					
- پلاک ها					
- کروش ها					

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جاب و مشجر (کوره لیبی اوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- تابلوی ماشین - انواع کولرها - دییتوز - پایه کولر - گاز و هوا - آب - هوای خنک کننده - شابلون - فارسونها - مازیک - ماشین حساب - پارچه سفید و حوله				۳-۶-۱ - اطلاع از ضخامت تنظیم شده	
				۳-۷ شناسایی اصول تنظیم سرعت مولت در ارتباط با ضخامت کناره شیشه	
				۳-۷-۱ - اصول تنظیم سرعت بر اساس ضخامت کناره شیشه	
				۳-۸ شناسایی اصول کار با دور سنج	
				۳-۹ شناسایی اصول تنظیم نبض با استفاده از دور سنج	
				۳-۱۰ شناسایی اصول گرفتن ضخامت با میکرومتر	
				۳-۱۱ شناسایی اصول کاربرد کروشه پلاک گذاری، پلاک و رامپ و روشن کردن رامپها	
				۳-۱۱-۱ - شناخت رامپ مخصوص ضخامت سازی در روی هر کولر	
				۳-۱۱-۲ - شناخت تقسیمات رامپ	
				۳-۱۱-۳ - تشخیص انواع ضخامت پلاک و موارد استفاده آنها در ارتباط با ضخامت شیشه	
				۳-۱۲ شناسایی اصول ضخامت سازی در مشجر	
				۳-۱۲-۱ - اصول تنظیم درجه حرارت پشت غلطکها و حوضچه پشت	

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگزار شد جام و مشجر (کوره لیبی اوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				۲-۱۲-۲	- اصول تنظیم غلطک ها از طریق پیچ های کناری
				۳-۱۳	شناسایی اصول وزن کردن شیشه در ضخامت سازی و لتاژ
				۳-۱۴	شناسایی اصول کنترل پارچه نسوز، پنبه نسوز و ملات در دریچه های دید
				۳-۱۵	شناسایی اصول کنترل و تنظیم انواع کولر
۱۲	۵	تمرین عملیات :	توانایی قطع کردن شیشه جام	۴	
۱۱		- خارج کردن پلاک ها با کروش	شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظت کار در قطع کردن شیشه	۴-۱	- وسایل کیمک آموزشی
		- خاموش کردن رامپ ها با بستن شیر هوا و گاز	شناسایی اصول خارج کردن پلاک ها از داخل ماشین	۴-۲	- نوشت افزار
		- خاموش کردن دوک ها با بستن شیر هوا و گاز	شناسایی اصول خاموش کردن کلیه رامپ ها	۴-۳	- جزوات آموزشی
		- خاموش کردن آنها از ماشین	شناسایی اصول خاموش کردن دوک ها و خارج کردن آنها از ماشین	۴-۴	- لباس کار
					- کفش ایمنی
					- دستکش نسوز
					- دستکش نخی
					- دستکش کارگری
					- پارچه سفید

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- حوله - عینک حفاظتی - متر - کوره - چراغ قوه - انواع فارسونها - غلطک های فرعی - ماسک - انواع شیلنگها - انواع تبدیل ها			- بستن تمام ورودی	۴-۵	شناسایی اصول بستن تمام ورودی
			های آب مولت و کولر		های آب مولت و کولر
			- انداختن زنجیر	۴-۶	شناسایی اصول همکاری در خارج
			- بستن هوای غلطک		کردن غلطک اصلی
			اصولی	۴-۶-۱	- شناخت زنجیر غلطک اصلی و محل آن
			- همکاری در خارج		اصول انداختن زنجیر
			کردن غلطک اصلی	۴-۶-۲	شناسایی اصول گذاشتن انواع
			- گذاشتن فارسون و روشن کردن آن و تنظیم گاز و هوا	۴-۷	فارسون جهت گرم کردن هر قسمت ماشین و روشن کردن آن
			- بستن هوای خنک کننده غلطک های اصلی و فرعی	۴-۷-۱	- شناخت محل گذاشتن فارسونها
				۴-۷-۲	- اصول تنظیم فارسونها
				۴-۸	شناسایی اصول بستن هوای خنک کننده غلطک های اصلی و فرعی
			- خارج کردن فارسونهای شانه ای	۴-۹	شناسایی اصول خارج کردن فارسونهای شانه ای، گرمخانه و گذاشتن فارسونهای سرتاسری
			- گذاشتن فارسونهای سرتاسری		اصول خارج کردن و گذاشتن فارسونها
			- رعایت حساسیت کار	۴-۹-۱	رعایت حساسیت کار و دقت در کشیدن و گذاشتن فارسونهای سرتاسری
			- شناخت انواع شلنگها و موارد استفاده آنها	۴-۹-۲	رعایت حساسیت کار و دقت در کشیدن و گذاشتن فارسونهای سرتاسری
			- شناخت انواع تبدیل ها و موارد استفاده آنها		اصول تنظیم شعله های فارسونها
			- بستن انواع شلنگها در محل مخصوص خود	۴-۹-۳	

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگزار شد جام و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			- بستن تبدیل هاطبق دستورالعمل	۴-۱۰ آشنایی با انواع شلنگها و اصول متصل کردن آنها ۴-۱۰-۱ - شناخت قطر شلنگها به اینچ ۴-۱۰-۲ - شناخت محل و کاربرد انواع شلنگ ۴-۱۰-۳ - اصول متصل کردن انواع شلنگها ۴-۱۱ - شناسایی اصول استفاده از تبدیل ها در محل مناسب	
- پلاک ها - کروشه - تابلوی ماشین - انواع کولر ها - دیتوز - پایه کور - گاز و هوا - آب - هوای خنک کننده - شابلون - فارسونها	۳۰ ۱۶	تمرین عملیات : - روشن کردن رامپ ها - باز کردن شیر گاز و هوا - روشن کردن دوک ها - باز کردن شیر هوا و گاز - باز کردن تمام ورودی - های آب کولر و مولت - بیرون آوردن زنجیر - باز کردن هوای	۵ توانایی کشیدن خط شیشه جام ۵-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظت کار در کشیدن خط ۵-۲ شناسایی اصول همکاری با مکانیک در مولت گذاری ۵-۲-۱ - رعایت حساسیت کله گی شافت مولت ۵-۲-۲ - گذاشتن مولت ۵-۲-۳ - تنظیم و میزان بودن مولت در جایگاه خود ۵-۳ شناسایی اصول تنظیم و نظارت در		

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جاب و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- کوره			غلطک اصلی	گذاشتن کولر	
- متر			- گذاشتن فارسونها در جای خود	شناسایی اصول باز کردن و تنظیم آب مولت و انواع کولر	۵-۴
- چراغ قوه			- تنظیم کردن هوای خنک کننده غلطک	شناسایی اصول برداشتنی فارسونها و خارج کردن آنها	۵-۵
- وسایل کمک آموزشی			های اصلی و فرعی	- اصول خارج کردن فارسونها	۵-۵-۱
- نوشت افزار			گذاشتن فارسونهای	شناسایی اصول گذاشتن نیم	۵-۶
- جزوات آموزشی			شانه ای و خارج کردن	فارسون و فارسون چهارم و روشن کردن و تنظیم شعله ها	
- لباس کار			فارسونهای سرتاسری	- اصول گذاشتن نیم فارسون	۵-۶-۱
- کفش ایمنی			- رعایت حساسیت کار	- اصول روشن کردن	۵-۶-۲
- دستکش نسوز			- شناخت انواع شلنگها و انواع تبدیل ها	- اصول تنظیم شعله ها	۵-۶-۳
- دستکش نخی			- بستن انواع شلنگها در محل مخصوص خود	- رعایت حساسیت کار	۵-۶-۴
- دستکش کارگری			- کنترل کردن زدن	شناسایی اصول هدایت و کنترل شیشه در پایه ماشین و گرمخانه	۵-۷
- پارچه سفید			ملات و پارچه نسوز	- دقت در میزان بودن درجه	۵-۷-۱
- حوله			در دو طرف ماشین	حرارت فضای ماشین و گرمخانه جهت هدایت شیشه	
- شلنگها در انواع			طبق دستورالعمل	شناسایی اصول باز کردن هوای غلطک اصلی و تنظیم آن	۵-۸
- تبدیل در انواع				- اصول باز کردن هوای غلطک	۵-۸-۱
- عینک حفاظتی				- اصول تنظیم کردن هوای غلطک اصلی	۵-۸-۲
- غلطک های فرعی					
- ماسک					

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				شناسایی اصول باز کردن هوای غلطک های فرعی - شناخت حالت غلطکها - اصول باز کردن غلطکها	۵-۹ ۵-۹-۱ ۵-۹-۲
وسایل کمک آموزشی - نوشت افزار - لباس کار - دستکش کارگری - دستکش نسوز - کفش ایمنی - عینک حفاظتی - لوله های گاز - لوله های هوا - گرمخانه - غلطکهای مختلف - شیشه - فارسونها	۱۵	۵	تمرین عملیات : - خواندن گراف - کم و زیاد کردن هوا - کم و زیاد کردن گازها - کنترل سرخی غلطکها - کنترل تمیز بودن فضای گرمخانه - کنترل مسدود بودن اطراف گرمخانه - کنترل روشن بودن فارسونهای گرمخانه طبق دستورالعمل	توانایی آتیل کردن شیشه جام (آماده شدن شیشه برای برش) شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظت کار در آتیل کردن آشنایی بامحل استقرار ترموکوپل ها شناسایی درجه حرارت های نقاط مختلف گرمخانه بر حسب نیاز شناسایی نوع سرخی غلطک اصلی و فرعی در ضخامت های مختلف شناسایی اصول نگهداری برخی غلطکهای فرعی در حالت مطلوب - اصول استفاده از هوای خنک کننده غلطکهای اصلی و فرعی - اصول استفاده از شعله فارسونها	۶ ۶-۱ ۶-۲ ۶-۳ ۶-۴ ۶-۵ ۶-۵-۱ ۶-۵-۲

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- شلنگ - پارچه نسوز - دریچه های دید - گراف ها				شناسایی اصول رعایت و کنترل تمیز بودن گرمخانه ۶-۶-۱ - تمیز بودن گرمخانه از خرده شیشه ۶-۶-۲ - خالی بودن بالای مشعل های سرتاسری از شیشه خرده ۶-۷ شناسایی اصول رعایت و کنترل مسدود بودن اطراف گرمخانه جهت جلوگیری از خروج و ورود هوا به گرمخانه	۶-۶ ۶-۶-۱ ۶-۶-۲ ۶-۷
- وسایل کمک آموزشی - جزوات آموزشی - نوشت افزار - لباس کار - دستکش کارگری - دستکش نسوز - کفش ایمنی - عینک حفاظتی - خط تولید شیشه	۱۳۶ ۶۵	تمرین عملیات : - کنترل شیشه - شناخت انواع معایب - شناخت عوارض ظاهری معایب شیشه - شناخت علل ایجاد معایب شیشه - کنترل ماشین - کنترل گرمخانه - رفع معایب	توانایی شناخت معایب شیشه ، علل و رفع آنها شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظت کار ۷-۱ ۷-۲ آشنایی با معایب شیشه ۷-۲-۱ - ترک طولی و عرضی ۷-۲-۲ - وجود پیکاز ، مارک و جوش ۷-۲-۳ - استری ۷-۲-۴ - قابلیت برش نداشتن شیشه ۷-۲-۵ - درز در قطر شیشه	۷ ۷-۱ ۷-۲ ۷-۲-۱ ۷-۲-۲ ۷-۲-۳ ۷-۲-۴ ۷-۲-۵	

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جاب و مشجر (کوره لیبی اوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- شیشه‌های معیوب - دستگاه برش خط - دستگاه‌های اسپیناژ کردن - ملات نسوز			اطلاع به مافوق	۷-۲-۶ - گلاسور	
			جهت کنترل و اقدام	۷-۲-۷ - حباب شیشه	
			جهت رفع معایب	۷-۲-۸ - سرد شیشه	
			- شناخت زمان اسپیناژ	۷-۲-۹ - مواد ذوب نشده	
			و اطلاع به مقام مافوق	۷-۲-۱۰ - فیله	
			جهت تصمیم گیری	۷-۲-۱۱ - دیگر انواع معایب شیشه	
			- شناخت دستگاه‌های	۷-۳ شناسایی عوارض هر کدام از	
			اسپیناژ و موارد	معایب در شیشه	
			کاربرد آنها	۷-۴ شناسایی علل ایجاد معایب شیشه	
			- گذاشتن پایه اهرم	۷-۵ شناسایی اصول رفع معایب شیشه	
			اسپیناژ	۷-۵-۱ - اصول رفع معایب مربوط به	
			- گذاشتن اهرم	ماشین	
			اسپیناژ و درگیر کردن	۷-۵-۲ - اصول اطلاع به مقام مافوق	
			چرخ‌لنده‌های آن با	جهت کنترل و رفع عیب	
			چرخ‌لنده‌های غلطک	۷-۶ آشنایی با مفهوم اسپیناژ کردن	
			اصلی	۷-۷ شناسایی زمان اسپیناژ کردن و	
			- گذاشتن گردانه در	اطلاع به مقام مافوق	
			انتهای اهرم اسپیناژ و	۷-۸ آشنایی با دستگاه‌های اسپیناژ و	
			گرداندن آن	موارد استفاده آنها	
			- خلاص کردن غلطک	۷-۹ شناسایی اصول همکاری در	
		های قایل توسط	اسپیناژ کردن غلطک اصلی و		
		دستگیره یا تاقان از گیر	غلطک‌های فرعی		
		بکس اصلی	۷-۹-۱ - اصول اسپیناژ کردن غلطک		
		- وصل کردن دستگیره	اصلی		

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگزار شد جام و مشجر (کوره لیبی اوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
آموزشی - نوشت افزار - تیغه ای - پلوم - کوره - ورق نسوز - آره - آجر مخصوص و انواع آن - پارچه - کروش - چوب - تابلو			- جدا کردن آجرهای پشت غلطک با دهانه مشجر - هدایت ماشین بطرف بیرون - گذاشتن ورق نسوز سرتاسری جلو دهانه جهت پاک کردن و گرم کردن - زیاد کردن فاسون پشت حوضچه مشجر طبق دستور العمل	- وصل بودن بازوی تیغه ای به قلاب بالا شناسایی اصول بالا بردن تیغه ای و گذاشتن آجرهای زیر پایه شناسایی پلوم - سالم بودن پلوم - سالم بودن زنجیر پلوم شناسایی اصول بالا بردن پلوم شناسایی اصول گذاشتن پلوم در ماده مذاب آشنایی با پارو و کروش و کاربرد آنها شناسایی اصول کندن شیشه مذاب پشت غلطک آشنایی با آجرهای پشت غلطک اصلی شناسایی اصول سیستم جدا کردن آجرهای پشت غلطک شناسایی اصول کنترل هدایت ماشین بطرف بیرون آشنایی با ورق های نسوز شناسایی اصول گذاشتن ورق های نسوز در جلو دهانه مشجر جهت کندن دهانه مشجر و گرم کردن	۸-۲-۴ ۸-۳ ۸-۴ ۸-۴-۱ ۸-۴-۲ ۸-۵ ۸-۶ ۸-۷ ۸-۸ ۸-۹ ۸-۱۰ ۸-۱۱ ۸-۱۲ ۸-۱۳

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جاب و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				شیشه آشنایی با مشعل پشت حوضچه مشجر مشعل - زمان کم و زیاد کردن مقدار شعله شناسایی اصول بستن هوای پل استپ مشجر و تنظیم آن شناسایی اصول نظافت زیر و اطراف ماشین جهت آماده کردن برای کشیدن مشجر	۸-۱۴ ۸-۱۴-۱ ۸-۱۴-۲ ۸-۱۵ ۸-۱۶
- وسایل کمک آموزشی - نوشت افزار - لباس کار - دستکش نسوز - کلاه ایمنی - عینک حفاظتی - پارچه سفید - حوله	۴۸	۲۳	تمرین عملیات : - باز کردن هوای استپ - برداشتن ورق های نسوز - بالا آوردن پلوم و هدایت آن - کندن سرد شیشه - گذاشتن ورق نسوز تنظیم ماشین و	توانایی کشیدن خط مشجر شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظت کار شناسایی حالت مذاب جهت کشیدن - سیالیت شیشه - سرخ بودن پلوم شناسایی اصول بستن بغل های ماشین و آجر های پشت غلطک	۹ ۹-۱ ۹-۲ ۹-۲-۱ ۹-۲-۲ ۹-۳

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- تیغه ای			گرمخانه	- دقت در میزان بودن ماشین	۹-۳-۱
- پلوم			- کم کردن شعله مشعل	- دقت در حالت بستن آجرها	۹-۳-۲
- کوره			پشت حوضچه	شناسایی اصول کنترل آبهای ورودی و خروجی	۹-۴
- ورق نسوز			- پایین آوردن تیغه ای	شناسایی اصول باز کردن و تنظیم هوای خنک کننده زیر غلطک	۹-۵
- ازه			- برداشتن آجرهای زیر پایه آن	آشنایی با لوله اتصال شیر هوا با ماشین	۹-۶
- آجر مخصوص			رگلاژ ماشین و	شناسایی اصول متصل کردن لوله	۹-۷
و انواع آن			گرمخانه طبق	شناسایی اصول باز کردن هوای پل استپ مشجر	۹-۸
- پارو			دستور العمل	شناسایی اصول برداشتن ورق نسوزهای جلو دهانه	۹-۹
- کروش				- اصول برداشتن ورق نسوز با کروش و دست	۹-۹-۱
- چوب				آشنایی با دیلم و تخته مخصوص جدا کردن پلوم از مذاب	۹-۱۰
- تخته مخصوص				شناسایی اصول کاربرد دیلم و تخته مخصوص	۹-۱۱
- دیلم				شناسایی اصول جدا کردن پلوم از ماده مذاب	۹-۱۲
				آشنایی با کروش و بیرون آوردن پلوم	۹-۱۳

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی اوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				شناسایی اصول هدایت پلوم به بیرون	۹-۱۴
				شناسایی اصول هدایت سرد شیشه های بغل به سمت میانه مذاب	۹-۱۵
				آشنایی با بریدن ورق های نسوز در شکل های مختلف	۹-۱۶
				شناسایی محل کاربرد انواع شکل های ورق نسوز	۹-۱۷
				شناسایی اصول گذاشتن انواع ورق نسوز ها در محل مخصوص خود	۹-۱۸
				- علت گذاشتن ورق نسوزها در بغل	۹-۱۸-۱
				- اصول گذاشتن ورق نسوزها	۹-۱۸-۲
				شناسایی اصول پایین آوردن تیغه و برداشتن آجرها	۹-۱۹
				- رعایت فاصله تیغه ای یا ماده مذاب	۹-۱۹-۱
				- اصول تنظیم تیغه ای	۹-۱۹-۲
				شناسایی اصول رگلاژ کردن ماشین	۹-۲۰
				- تنظیم رگلاژ ماشین	۹-۲۰-۱
				- زمان تنظیم رگلاژ	۹-۲۰-۲
				- زمان تنظیم حرارت گرمخانه	۹-۲۰-۳

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جاب و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				شناسایی اصول تنظیم ضخامت بعد از رگلاژ ماشین	۹-۲۱
				آشنایی با کم و زیاد کردن سرعت ماشین در حالت های مورد درخواست	۹-۲۲
				آشنایی با کم و زیاد کردن سرعت جریان شیشه در گرمخانه	۹-۲۳
		۴		توانایی اصول تنظیم گرمخانه جهت آنبیل کردن شیشه	۱۰
				آشنایی با فارسونهای داخل گالری	۱۰-۱
				آشنایی با قسمت های مختلف گرمخانه	۱۰-۲
				آشنایی با ترموکوپلهای نقاط مختلف	۱۰-۳
				آشنایی با گذاشتن دو عدد فارسون چک ابتدای گالری جهت برش دادن بغل	۱۰-۴

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کمک آموزشی - نوشت افزار - لباس کار - کفش ایمنی - عینک - دستکش - انواع فارسونها - ماشین - غلطک فرعی - یاتاقان - سیم بکسل - لوله هوا	۸	۳	- شناسایی یاتاقان های - شناخت یاتاقان های - شناخت غلطک - شناخت پیچ های - جلو و عقب برنده - شناخت سیم بکسل - شناخت سیم بکسل - شناخت سیم بکسل - گرداندن گردونه - خاموش کردن و - خارج کردن نیم - فارسون - گذاشتن چک در - جای اصلی - باز کردن هوای - غلطک اصلی - همکاری با تعویض - غلطکی ها و مکانیک - هاتطبق دستورالعمل	توانایی همکاری در تعویض غلطک اصلی شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظت کار آشنایی با یاتاقان های بالا برنده غلطک فرعی شناخت سیم بکسل بالا برنده یاتاقان شناسایی گردونه بالا بر غلطک فرعی شناسایی اصول استفاده از گردونه آشنایی با غلطک فرعی (چین چینک رول) و نحوه استفاده از آن آشنایی با پیچ های جلو برنده غلطک اصلی (بندینگ رول) شناسایی اصول گرداندن گردونه جهت بالا بردن غلطک فرعی و پایین آوردن غلطک فرعی بعد از تعویض غلطک شناسایی اصول کنترل نیم فارسون و فارسون چهارم شناسایی اصول کنترل چک در زمان بالا آوردن غلطک فرعی جهت نبریدن لبه شیشه در بالا	۱۱ ۱۱-۱ ۱۱-۲ ۱۱-۲-۱ ۱۱-۳ ۱۱-۴ ۱۱-۵ ۱۱-۶ ۱۱-۷ ۱۱-۸ ۱۱-۹

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر ارشد جام و مشجر (کوره لیبی آوتر)

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				بردن و پایین آوردن غلطک فرعی شناسایی اصول بستن هوای خنک کننده غلطک اصلی	۱۱-۱۰
				شناسایی اصول خارج کردن زنجیر غلطک اصلی و انداختن آن بعد از تعویض غلطک	۱۱-۱۱
				شناسایی اصول خاموش کردن نیم فارسون و خارج کردن آن جهت آماده کردن و گذاشتن دریچه ها و بستن اطراف ماشین	۱۱-۱۲
				شناسایی اصول باز کردن هوای غلطک اصلی	۱۱-۱۳
				شناسایی اصول گذاشتن چک در جای اصلی	۱۱-۱۴