

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارور دستگاه نصف کن

گروه شغلی

معدن

کد ملی آموزش شغل

۸	۱	۱	۲	۲	۰	۳	۹	۰	۰	۵	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱/۸۸۹/۰۲/۱۵
۸-۲۰/۳۹/۳/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۹/۰۲/۱۵



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

شماره ملی شناسایی شغل : ۸-۲۰/۲۹/۲/۱

شروع اعتبار : ۱۳۸۹/۲/۱۵

پایان اعتبار : ۱۳۹۲/۲/۱۵

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته معدن :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان لرستان
- شرکت ستون پارس ازنا

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نیش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



تهیه کنندگان استاندارد شغل و آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	داود توکلی	کارشناسی	زبان	۵ سال
۲	یداله خلیلی	کاردانی	مدیریت	۵ سال
۳	قدرت اله باجلان	کارشناسی	زبان	۳ سال
۴				
۵				
۶				



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود .

استاندارد آموزش :

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به اهداف یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام شغل : کارور دستگاه نصف کن سنگبری

شرح شغل ۱

شغل کارور دستگاه نصف کن از مشاغل حوزه معدن (سنگبری) بوده و شایستگی های از قبیل تنظیم موتور، غلتک ها و گارد بغل دستگاه نصف کن ، تنظیم قسمت های الکترونیکی و مدار فرمان و برش سنگ به صورت دستی و اتوماتیک را دارد و با کارور دستگاه قله بر و سرپرست تولید در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و ذهنی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۶۵ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۱۵ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۵۰ ساعت

- کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

شیوه ارزشیابی

آزمون نظری : ۲۵٪

آزمون عملی : ۶۵٪

اخلاق حرفه ای : ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مربیان

کارشناسی با ۳ سال سابقه کاری در زمینه سنگبری



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی تنظیم موتور، غلتک ها و گارد بغل دستگاه نصف کن
۲	توانایی تنظیم قسمت های الکترونیکی و مدار فرمان
۳	توانایی برش سنگ به صورت دستی و اتوماتیک
۴	توانایی تعویض دیسک و سگمنت
۵	توانایی کنترل سلامت سنگ خروجی از دستگاه نصف کن
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	

۲. Occupational Standard
۳ Competency



استاندارد آموزش
– برکگی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تنظیم موتور، غلتک ها و گارد بغل دستگاه نصف کن
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
مجموعه کاتالوگهای فنی دستگاه جدول pm جدول روانکاری سنگ استریپ مجموعه آچار بکس دستگاه نصف کن			۳	دانش : - قطعات مکانیکی شامل موتورها، غلتک ها و گارد بغل - نحوه عملکرد این قطعات
				مهارت : - تنظیم اجزای مکانیکی (موتورها، غلتک ها و گارد بغل)
				نگرش : - گریس کاری غلتکها
				ایمنی : - اطمینان از باز بودن شیر دستگاه ، شیر مربوط به برش و شیر مربوط به نوار - اطمینان از گریس کاری به موقع دستگاه
				توجهات زیست محیطی : - تنظیم شیرآب به اندازه استاندارد تا ذرات غبار در هوا پخش نشود و همچنین پساب زیاد و لجن به محیط زیست وارد نشود



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تنظیم قسمت های الکترونیکی و مدار فرمان
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۱۴	۱۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مجموعه کاتالوگهای فنی دستگاه جدول pm جدول روانکاری سنگ استریپ مجموعه آچار بکس دستگاه نصف کن			۴	دانش : - اصول روشن کردن موتورها - سنسور تحریک کننده نوار - دکمه روشن نمودن نوار - آمپرهای برق موتور - سرعت حرکت نوار توسط ولوم مخصوص - نشانگر بالا و پایین کردن دیسکها - استپ قارچی (یا دکمه emergency) - حرکت تسمه به سمت جلو و عقب
		۱۴		مهارت : - روشن کردن موتورها به موقع بعد از انجام کارهای مقدماتی - تنظیم سنسور نوار - استفاده از موتورها تا جریان آمپر آن زیاد نشود - تنظیم سرعت ورودی سنگ در ابتدا و بعد از آن - تنظیم دیسکها در جایگاه مناسب - تنظیم دیسکها هنگام برش
				نگرش : - دقت
				ایمنی : - اطمینان از سالم بودن سنسور نوار ، آمپرهای موتور
			توجهات زیست محیطی : - تنظیم مقدار آب مصرفی تا پساب زیاد و لجن به محیط زیست وارد نشود	



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی برش سنگ به صورت دستی و اتوماتیک
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
مجموعه کاتالوگهای فنی دستگاه جدول pm جدول روانکاری سنگ استریپ مجموعه آچار بکس دستگاه نصف کن			۳	دانش : - اصول کار کردن دستگاه به صورت دستی (single) - اصول کار کردن دستگاه به صورت اتوماتیک - تعداد و اندازه دیسک ها در موقعیت های مختلف - حالت صحیح دیسک بر روی دستگاه
		۱۲		مهارت : - تنظیم سرعت نوار - تنظیم دیسک و اتوماتیک کردن دیسک ها به صورت line - برش سنگ - تشخیص دیسک سالم از خراب
				نگرش : - استفاده بهینه از حالت line
				ایمنی : - دستکاری نکردن دستگاه در حالت line
				توجهات زیست محیطی : - تنظیم مقدار آب مصرفی تا پساب زیاد و لجن به محیط زیست وارد نشود.



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تعویض دیسک و سگمنت
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مجموعه کاتالوگهای فنی دستگاه جدول pm جدول روانکاری سنگ استریپ مجموعه آچار بکس دیسک سگمنت				دانش : - دیسک ها و سگمنت های مورد استفاده
			۲	
		۵		مهارت : - استفاده از سگمنتهای مناسب بر اساس سنگ مورد نظر - تعویض دیسک و سگمنت در زمان مناسب هم زمان با هم
				نگرش : - دقت
			ایمنی : - اطمینان از باز بودن شیرآب دیسک ها - اطمینان از محکم بودن پیچ های نگهدارنده دیسک ها	
			توجهات زیست محیطی : - تنظیم مقدار آب مصرفی تا پساب زیاد و لجن به محیط زیست وارد نشود.	



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۲	۳	
عنوان توانایی :	توانایی تشخیص سلامت سنگ خروجی از دستگاه نصف کن			
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مجموعه کاتالوگهای فنی دستگاه جدول pm جدول روانکاری سنگ استریپ مجموعه آچار بکس کولیس متر			۳	دانش :
				- اطلاعات مربوط به جامانده بر روی سنگ
				- اطلاعات مربوط به یکسان بودن ضخامت سنگ از جهات مختلف
				- اطلاعات مربوط به یکسان بودن ضخامت سنگ زیرین با بالایی
				مهارت :
				- تشخیص سلامت سنگ خروجی
				نگرش :
				- دقت
				ایمنی :
				- برداشتن گاردها (پوشش) روی دیسکها هنگام روشن بودن و کار با دستگاه
			توجهات زیست محیطی :	
			- تنظیم دقیق دستگاه به منظور پایین آمدن ضایعات	



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	دستگاه نصف کن اتوماتیک	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۲	متر	۱ عدد برای هر ۳ نفر	
۳	دستکش	۱ جفت برای هر نفر	
۴	محافظ گوش	۱ جفت برای هر نفر	
۵	کولیس	۱ عدد برای هر ۳ نفر	
۶	آچار بکس	۱ سری برای هر ۳ نفر	
۷	کفش ایمنی	۱ جفت برای هر نفر	
۸	سنگ استریپ	به تعداد کافی	
۹	دیسک	۶ عدد برای هر دستگاه	
۱۰	سگمنت	۶ دست برای هر دستگاه	
۱۱	وسایل کمک آموزشی	۱ سری برای هر کارگاه	
۱۲	رایانه	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۱۳	ویدئو پرژکتور	۱ دستگاه برای هر کارگاه	

توجه :

– تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



– منابع و نرم افزار های آموزشی

ردیف	شرح
۱	مجموعه کاتالوگ های فنی دستگاه
۲	جدول pm دستگاه
۳	جدول روانکاری
۴	جزوه آموزشی
۵	جزوه ایمنی دستگاه