

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

سرپرست سالن تولید سنگبری

گروه شغلی

معدن

کد ملی آموزش شغل

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

۸۱/۵/۸۵/۲
۲-۱۲/۸۵/۲

تاریخ تدوین استاندارد : ۸۹/۲/۱۵



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۱۲/۱۵/۱/۱-۲

شروع اعتبار : ۱۳۸۹/۲/۱۵

پایان اعتبار : ۱۳۹۴/۲/۱۵

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته معدن

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :

گروه فرانگر صنعت پارسیمان (کلینیک صنعتی پارسیمان)
اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان اصفهان

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

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	محمد ثنائی	دیپلم		۱۰ سال مدیریت کارخانه سنگبری
۲	فواد امیرکاوی	لیسانس	بهداشت حرفه ای	۳ سال سرپرست خط تولید
۷				
۸				

تهیه کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	غلامعلی رئیسی	دکتر	صنایع (تکنولوژی صنعتی)	۳ سال مشاور مدیریتی در کارخانجات سنگبری
۲	محمد یوسف صدیقی	لیسانس	معادن	۱۱ سال کارشناس معادن و مسئول تأمین کوپ، مدیر تولید سنگبری، مدیر سنگبری و عامل توسعه خوشه سنگ اصفهان
۳	عبد الحمید خسروی	لیسانس	مدیریت صنعتی	۳ سال، مدیریت سنگبری، پژوهش‌های کاربردی در زمینه صنعت سنگ
۴	محمد حسین هدائیان	فوق لیسانس	مدیریت صنعتی (تولید)	۳ سال، کارشناس خوشه سنگ اصفهان، قسمت بازرگانی کارخانجات سنگبری، پایان نامه در زمینه ارتقاء بهره‌وری کارخانجات سنگبری



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 : سرپرست سالن تولید سنگبری

شرح شغل ۱

شغل سرپرست سالن تولید سنگبری از مشاغل حوزه معدن (سنگبری) بوده و شایستگی های از قبیل کنترل ورود و خروج کارکنان ، کنترل و نظارت بر رعایت مسائل کیفی و میزان تولید ، پیگیری سفارشات و هماهنگی برای انجام نگهداری و مراقبت ادواری دستگاهها ، کنترل نظافت و نظم در سالن تولید ، ارائه اطلاعات ، بخشنامه ها ، آئین نامه های داخلی به کارکنان ، بر طرف کردن مشکلات و اختلافات کارکنان و ... را دارد و با مشاغل مدیر تولید کارخانه سنگبری ، اپراتور خط تولید سنگبری ، کارور قله بر ، کارور خط رزین ، کارور خط اسلب ، مسئول کنترل کیفیت ، مسئول بازرگانی و فروش ، انباردار و کارگر سنگبری در ارتباط می باشد .

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : دیپلم

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و ذهنی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : کارور خط تولید یا کارور خط اسلب سنگبری

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش	:	۱۹۹	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۶۹	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۱۳۰	ساعت
- کارورزی	:	-	ساعت
- زمان پروژه	:	-	ساعت

شیوه ارزشیابی

آزمون نظری: ۲۵٪

آزمون عملی: ۶۵٪

اخلاق حرفه ای: ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مربیان

کارشناسی مهندسی معدن ، مدیریت و یا مهندسی صنایع با ۳ سال سابقه فعالیت در سنگبری



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی تأمین به موقع نیازمندی دستگاهها و رفع به موقع مشکلات
۲	توانایی کنترل موجودی ها و تنظیم سیستم سفارش دهی داخلی خط تولید
۳	توانایی تنظیم سازی بین تولید و پاسخگویی به سفارشات
۴	توانایی کنترل کیفیت تولید
۵	توانایی برقراری ارتباط با کارکنان خط تولید و مدیریت کارکنان در سالن تولید و رفع تعارضات
۶	توانایی کنترل و برنامه ریزی ساعات کاری کارکنان بر اساس نیاز کارخانه
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



استاندارد آموزش
- بر گه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی تأمین به موقع نیازمندی دستگاهها و رفع به موقع مشکلات
	۴۱	۲۵	۱۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
		۱۶		دانش : - نیازمندی های دستگاه قله بُر و ارّه - نیازمندی های دستگاه نصف کن - نیازمندی های دستگاه کله بر - نیازمندی های دستگاه کالیبر - نیازمندی های خط رزین - نیازمندی های دستگاه ساب - نیازمندی های دستگاه طولی بر - نیازمندی های دستگاه عرضی بر - نیازمندی های سیستم فیلتر پرس - نیازمندی های دستگاه وکیوم - نیازمندی های دستگاه سیم برش الماسه - نیازمندی های جرثقیل ، حمال و واگن گردان - نیازمندی های دستگاه جک اسلب - نیازمندی های دستگاه فرز دروازه ای - لوازم و ملزومات دستگاههای سنگبری و معیار کنترل کیفی آنها (لقمه ساب، سیگمنت ، دیسک و ...)
	۲۵			مهارت : - گزارش گیری از اپراتور دستگاهها در رابطه با نیازمندی های دستگاهها - کنترل صحت و سقم در خواست های صورت پذیرفته و ارائه دستور لازم در راستای رفع نیازمندی های دستگاه (مواد خام و اولیه ، قطعات ، لوازم مصرفی ، تعمیرات و ...) به قسمت مربوطه - ارائه گزارش به مدیر تولید و مسئول آمار و اطلاعات در زمینه اقدامات انجام شده - انتخاب بهترین ملزومات و لوازم مصرفی برای کار در دستگاههای سنگبری - کنترل تعمیرات انجام شده بر روی دستگاه و نظارت بر کار فنی کار سنگبری



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تأمین به موقع نیازمندی دستگاهها و رفع به موقع مشکلات
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				نگرش : - دقت در رفع به موقع نیازمندی های دستگاهها و جلوگیری از توقف بی مورد دستگاهها و خط تولید - دقت در حفظ نظم محیط کار و جلوگیری از تجمع ضایعات در طول خط تولید
				ایمنی : - رعایت اصول ایمنی هنگام کنترل دستگاهها و نزدیک شدن به دستگاههای در حال کار
				توجهات زیست محیطی : - نگهداری و جمع آوری قطعات معیوب و تجهیزات از رده خارج در محلی مناسب و بازیافت قطعات قابل استفاده مجدد جهت جلوگیری از آلودگی محیط زیست - جمع آوری ضایعات سنگ های نرم و سخت و بازیافت مجدد آنها تا حد ممکن



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل موجودی ها و تنظیم سیستم سفارش دهی داخلی خط تولید
	جمع	عملی	نظری	
	۴۰	۲۵	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- لوازم آموزشی ثابت موجود در کلاس (کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، میز و صندلی ، تخته وایت برد و ..) - فرم های مورد نیاز برای درخواست مواد و تجهیزات و ... - فرم های خروج کالا از انبار و ورود به انبار			۱۵	دانش : - تعریف موجودی و موجودی های در جریان فرایند سنگبری - کنترل موجودی کار در جریان ساخت در سرتاسر خط تولید و بر طرف کردن گلوگاههای خط تولید - سیستم های تأمین ملزومات و تجهیزات داخلی کارخانه - فرم های کنترل موجودی و درخواست مواد و ملزومات و ... برای استفاده در سنگبری
		۲۵		مهارت : - کنترل نقاط گلوگاهی خط تولید و بر طرف کردن گلوگاه ها - تعیین زمان مناسب برای سفارش دهی ملزومات و مواد و جلوگیری از تجمیع آنها در سرتاسر خط تولید - ارزیابی فرم های مورد استفاده برای درخواست مواد ، ملزومات ، تجهیزات و ... بر اساس نیاز - بکارگیری فرم های طراحی شده در فرایند کاری خط تولید و رفع اشکالات آنها جهت کاربردی شدن
	نگرش : - دقت در شناسائی و رفع گلوگاههای خط تولید و سرعت بخشی و روان سازی فرایند تولید			
	ایمنی : -			
	توجهات زیست محیطی : -			



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تنظیم سازی بین تولید و پاسخگوئی به سفارشات
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۱۵	۲۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
– لوازم آموزشی ثابت موجود در کلاس (کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، میز و صندلی ، تخته وایت برد و .)		۷		دانش : – روش محاسبه تولید اسمی روزانه هر دستگاه – روش محاسبه تولید واقعی دستگاهها – مقایسه تولید اسمی و تولید واقعی – روشهای همسو سازی تولید و میزان سفارشات با توجه به نمودار های تولید گذشته – نحوه در نظر گرفتن فرجه مناسب برای جلوگیری از تأخیر در تحویل سفارشات – نحوه محاسبه زمان تحویل محصول
		۱۵		مهارت : – محاسبه تولید اسمی و واقعی دستگاهها و مقایسه آنها – برنامه ریزی تحویل سفارشات بر اساس میزان تولید واقعی – محاسبه فرجه تحویل محصول و اعلام زمان نهائی تحویل سفارشات – برنامه ریزی برای نزدیک شدن تولید اسمی و واقعی و بالا بردن بهره وری تولید
	نگرش : – دقت در زمانبندی تحویل سفارشات و جلوگیری از تأخیر در تحویل سفارشات تولیدی			
	ایمنی : –			
	توجهات زیست محیطی : –			



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل کیفیت تولید
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۱۵	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- لوازم آموزشی ثابت موجود در کلاس (کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، میز و صندلی ، تخته وایت برد و .) - فرم های کنترل کیفیت			۸	دانش : - تعریف کیفیت - مدل‌های مدیریت کیفیت تولید و خدمات - معیار های کیفی مورد نظر در صنعت سنگ - نقش کارکنان در ارتباط با کیفیت تولید - اشکالات کیفی در خط تولید و خود کنترلی و روش های رفع آن
		۱۵		مهارت : - کنترل کیفیت محصول بر اساس استاندارد های مورد نظر و درخواست مشتریان - کنترل محصول خروجی در هر مرحله از تولید و توجه به رفع اشکالات قبل از وارد شدن به مرحله بعدی تولید و خود کنترلی - کنترل شرایط کاری کارکنان و کمک به بهبود شرایط کاری
	نگرش : - دستیابی به محصولات بدون نقص و مورد تأیید مشتریان			
	ایمنی : -			
	توجهات زیست محیطی : -			



استاندارد آموزش
– برکة تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی مدیریت کارکنان در سالن تولید و رفع تعارضات
	۴۵	۳۰	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
– لوازم آموزشی ثابت موجود در کلاس (کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور، میز و صندلی ، تخته وایت برد و...) – فرم های ارزیابی عملکرد کارکنان			۱۵	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> – تعریف مدیریت منابع انسانی – تعریف محیط سازمانی و فرهنگ سازمانی – تجزیه و تحلیل شغل، شرح شغل و شرایط احراز شغل – روشهای انگیزش کارکنان – فرایند اجتماعی کردن کارکنان در کارخانه – روشهای ارزیابی عملکرد علمی کارکنان و تخصیص پاداش و یا تنبیه بر اساس آن – فنون رفع تعارض و مذاکره با کارکنان ومدیران – قوانین کارگر و کارفرما – نحوه برخورد با اقلیت ها و کارکنان خارجی در محیط کار – قوانین کار اتباع بیگانه – اصول سرپرستی
		۳۰		<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> – تهیه شرح شغل و شرایط احراز شغل با هماهنگی مدیر تولید – کنترل تعارضات در محیط کار و بکار گیری فنون تعارض و مذاکره – ارزیابی عملکرد کارکنان تحت سرپرستی در کارخانه سنگبری
				<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> – دقت در برخورد با کارکنان و رعایت حقوق و قوانین کار – دقت در ارزیابی عادلانه کارکنان بر اساس عملکرد آنها
				<p>ایمنی :</p> <ul style="list-style-type: none"> –
				<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> –



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل و برنامه ریزی ساعات کاری کارکنان بر اساس نیاز کارخانه
	جمع	عملی	نظری	
	۲۸	۲۰	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
– لوازم آموزشی ثابت موجود در کلاس (کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، میز و صندلی ، تخته وایت برد و ..) – فرم های شیفت بندی ساعات کاری و فرم مرخصی			۸	دانش : – اصول زمانبندی برای تعمیرات ادواری دستگاهها – اصول زمانبندی و شیفت بندی ساعات کاری کارکنان و درخواست مرخصی – نحوه تنظیم و ارائه آئین نامه ها و بخش نامه های داخلی – روش برنامه ریزی ساعات کاری در ایام تعطیل و اضافه کاری – شناسنامه ملزومات مصرفی دستگاههای خط تولید
		۲۰		مهارت : – نظارت بر اجرای صحیح تعمیرات ادواری ماشین آلات – ارائه و اجرای آئین نامه ها و بخش نامه های داخلی در سطح خط تولید – زمانبندی شیفت های کاری و ارائه اضافه کاری به کارکنان در ایام تعطیل – کنترل برگه های مرخصی و نحوه اعطای مرخصی به افراد با هماهنگی مدیر تولید – تشخیص روند مصرف ملزومات مصرفی ماشین آلات و تجهیزات و انجام اصلاحات و بهبود در روند مصرف
	نگرش : – کنترل صحیح شیفت های کاری و میزان اضافه کاری افراد بر اساس نیاز			
	ایمنی : –			
توجهات زیست محیطی : –				



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کامپیوتر	۱ دستگاه برای هر ۳ نفر	
۲	ویدئو پروژکتور	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۳	میز و صندلی	یک عدد برای هر نفر	
۴	تخته وایت برد	یک عدد برای هر کارگاه	
۵	نمونه فرم های مورد نیاز	یک نمونه از هر فرم به ازای هر نفر	
۶	خط تولید سنگ های ساختمانی	یک خط تولید 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	جزوه ارائه شده توسط مدرس کلاس
۲	جزوات و کتابچه های ارائه شده توسط سازندگان دستگاه ها
۳	کتاب قانون کار
۴	آموزش اصول سرپرستی (مقدماتی) قابل استفاده برای درس اصول سرپرستی دانشجویان رشته های کامپیوتر، فنی و مهندسی، مدیریت و حسابداری ... ، مسعود ابراهیمی جمارانی، رضا خوش دامن، نشر: تورنگ