

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

مونتاژ کار قطعات سنگ صنعتی

گروه شغلی

معماری

کد ملی آموزش شایستگی

۷	۱	۱	۳	۲	۰	۳	۰	۰	۰	۴	۰	۰	۱	۱
Isco-08				سطح مهارت	شناسه گروه		شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه	

۱-۰۰۳-۳۰-۷۱۳۳



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۱-۳+۰-۳۰-۷۱۲۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی:
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
بهزاد دست کشاورز مسئول گروه عمران

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

-
-

فرآیند اصلاح و بازنگری:

-
-

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

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

۹۷

تلفن ۹-۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی: Daftar_tarh@irantvto.ir



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل ■ شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	ابوالقاسم وحیدی فردوسی	کارشناسی ارشد	شیمی	بخش خصوصی	۵ سال	تلفن ثابت: ۸۸۴۶۴۸۵۰ تلفن همراه: ۰۹۱۲۲۵۳۱۷۶۶ آدرس: تهران . سید خندان . نبش خیابان دبستان . پلاک ۱۳۵۰ طبقه دوم ایمیل: a.v.ferdowsi@gmail.com
۲	جعفر صادق محمدزاده قومیان	فوق دیپلم	مهندس مکانیک	بخش خصوصی	۱۰ سال	تلفن ثابت: ۷۷۵۹۱۴۲۳ تلفن همراه: ۰۹۳۵۲۵۳۷۳۵۴ آدرس: خیابان سبلان جنوبی کوچه شکوفه پلاک ۸ ایمیل: Bio.engine@yahoo.com
۳	بهزاد دست کشاورز	کارشناسی	مهندس عمران	سرگروه برنامه ریزی درسی عمران	۹ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: آدرس: خ آزادی- خ خوش شمالی خ نصرت پلاک ۷ ساختمان شماره ۲ سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور



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 :

نقشه‌ی 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 ، مسؤلیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به 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 .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد).

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 حرفه‌ای 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 استاندارد آموزش شغل :
مونتاز کار معرق سنگ صنعتی
شرح استاندارد آموزش شغل:
مونتاز کاری معرق سنگ صنعتی شغلی است که در حوزه عمران بوده و شایستگی هایی از قبیل قطعه شناسی، نقشه خوانی و کد خوانی و اجرای چیدمان اولیه ، چیدمان و مونتاز قطعه در شابلون، چیدمان و مونتاز قطعه با روش انطباقی ، چیدمان و مونتاز طرح های گل برجسته با زمینه مسطح ، چیدمان و مونتاز قطعه به صورت حجمی و رعایت نکات ایمنی ، پیش گیری از حوادث و انجام کمک های اولیه را شامل می شود و این شغل با معرق کار سنگ صنعتی در ارتباط است .
ویژگی های کارآموز ورودی:
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۳۸ ساعت - زمان آموزش نظری : ۱۵ ساعت - زمان آموزش عملی : ۲۳ ساعت - زمان کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
دارا بودن حد اقل مدرک تحصیلی کاردانی مهندسی شیمی ، شیمی ، عمران، معماری، مکانیک ، طراحی و گرافیک و سایر رشته های هنری با حداقل ۳سال سابقه کار در زمینه مربوطه



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

مونتاژ کاری معرق سنگ صنعتی وظیفه چیدمان قطعات از قبل ساخته شده سنگ مصنوعی بر اساس طرح های تهیه شده را بر عهده دارد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

ندارد

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- | | | |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | د : نیاز به استعلام از وزارت کار |



استاندارد آموزش شغل

شایستگی ها

ردیف	عناوین
۱	قطعه شناسی و تفکیک قطعات سالم از معیوب
۲	نقشه خوانی و کد خوانی و اجرای چیدمان اولیه
۳	چیدمان و مونتاژ قطعه در شابلون
۴	چیدمان و مونتاژ قطعه با روش انطباقی (نقشه ۱/۱)
۵	چیدمان و مونتاژ طرح های گل برجسته با زمینه مسطح
۶	چیدمان و مونتاژ قطعه به صورت حجمی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: قطعه شناسی و تفکیک قطعات سالم از معیوب
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۳	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خط کش فلزی یک متری				دانش :
چسب توری				قطعه با شکل هندسی منظم و نامنظم
توری			۱	رنگ قطعات و کدشناسی رنگها
متر			۱	قطعات ضایعاتی و سالم
لیسه				
کاردک کوچک			۱	
تیغ کاتر دسته دار				
میز مونتاژ				
ماده جداکننده				مهارت :
ورق پلکسی ۴ و ۶ میلیمتر		۱		رویت و تشخیص قطعات از یکدیگر
ضخامت				تشخیص رنگ ها از یکدیگر با رویت و لمس قطعه و تفکیک آنها
نقشه با چاپ پلت (۱/۱)		۱		مشاهده و لمس قطعات سالم و ضایعاتی و تفکیک آنها
نقشه شطرنجی				
دستمال نخی		۱		
سینی فلزی قنادی				نگرش :
دستکش لاتکس				ساخت تابلو با دوام ، زیبا و بدون ایراد فنی و هنری
چسب نواری				
لباس کار				ایمنی و بهداشت :
				شستن دست ها پس از چیدمان جهت خوردن و آشامیدن استفاده از دستکش هنگام اعمال چسب توری به پشت قطعات استفاده از لباس کار مناسب (پیراهن آستین بلند)
				توجهات زیست محیطی : تور برش خورده و ضایعات قطعات در پلاستیک قرار داده شده و در سطل زباله جای داده شود.



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان توانایی: نقشه خوانی و کد خوانی و اجرای چیدمان اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خط کش فلزی یک متری چسب توری توری متر لیسه کاردک کوچک تیغ کاتر دسته دار میز مونتاژ ماده جداکننده ورق پلکسی ۴ و ۶ میلیمتر ضخامت نقشه با چاپ پلت (۱/۱) نقشه شطرنجی دستمال نخی سینی فلزی قنادی دستکش لاتکس چسب نواری لباس کار				دانش : نقشه شطرنجی نقشه کد دار نقشه یک به یک انطباقی
		۵		مهارت : کار عملی با نقشه و چیدمان قطعه بر اساس نقشه
				نگرش : قرار دادن نقشه در محل مناسب بر روی میز کار دقت در شمارش و رنگ قطعه جهت جلوگیری از اشتباه در چیدمان کنترل نهایی چیدمان در پایان کار قبل از زدن چسب
				ایمنی و بهداشت : شستن دست ها پس از چیدمان جهت خوردن و آشامیدن استفاده از دستکش هنگام اعمال چسب توری به پشت قطعات استفاده از لباس کار مناسب (پیراهن آستین بلند)
				توجهات زیست محیطی : تور برش خورده و ضایعات قطعات در پلاستیک قرار داده شده و در سطل زباله جای داده شود.



	زمان آموزش			عنوان: چیدمان و مونتاژ قطعه در شابلون
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۶	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خط کش فلزی یک متری			۰/۵	دانش : کنترل شابلون و اطمینان از تمیزی آن کنترل کیفیت قطعه هنگام چیدمان کنترل کیفیت چیش در انتهای کار چسباندن قطعات به دیواره شابلون و تقسیم فاصله بین قطعات چسباندن تور فایبر گلاس به پشت قطعات و برش تور اضافی
چسب توری			۰/۵	
توری			۰/۵	
متر			۱	
لیسه			۰/۵	
کاردک کوچک				مهارت : انجام چیدمان قطعه در شابلون و تنظیم فاصله ها کنترل کیفیت چیدمان چسباندن تور به پشت قطعات موزاییکی برش توری اضافی به صورت عملی
تیغ کاتر دسته دار				
میز مونتاژ				
ماده جداکننده				
ورق پلکسی ۴ و ۶ میلیمتر				
ضخامت				
نقشه با چاپ پلت (۱/۱)		۲		
نقشه شطرنجی		۱		
دستمال نخی		۲		
سینی فلزی فنادی				
دستکش لاتکس				
چسب نواری				نگرش : رعایت دقت و تمرکز حواس در چیدمان صحیح و ارائه کار با کیفیت
لباس کار		۱		
	ایمنی و بهداشت : شستن دست ها پس از چیدمان جهت خوردن و آشامیدن استفاده از دستکش هنگام اعمال چسب توری به پشت قطعات استفاده از لباس کار مناسب (پیراهن آستین بلند)			
	توجهات زیست محیطی : تور برش خورده و ضایعات قطعات در پلاستیک قرار داده شده و در سطل زباله جای داده شود.			



	زمان آموزش			عنوان: چیدمان و مونتاژ قطعه با روش انطباقی (نقشه ۱/۱)
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خط کش فلزی یک متری چسب توری توری متر لیسه کاردک کوچک تیغ کاتر دسته دار میز مونتاژ ماده جداکننده ورق پلکسی ۴ و ۶ میلی‌متر ضخامت نقشه با چاپ پلت (۱/۱) نقشه شطرنجی دستمال نخی سینی فلزی قنادی دستکش لاتکس چسب نواری لباس کار			۰/۵	دانش : نقشه یک به یک - رنگ و شکل قطعه و تطابق با محل آن در نقشه
			۰/۵	
				مهارت: - کار عملی چیدمان و رویت نقشه - انجام کنترل نهایی بررسی کار مونتاژ شده
		۱:۳۰		
		۰/۵		
	نگرش : دقت در چیدمان و ارائه کار با کیفیت			
	ایمنی و بهداشت : شستن دست ها پس از چیدمان جهت خوردن و آشامیدن استفاده از دستکش هنگام اعمال چسب توری به پشت قطعات استفاده از لباس کار مناسب (پیراهن آستین بلند)			
	توجهات زیست محیطی : تور برش خورده و ضایعات قطعات در پلاستیک قرار داده شده و در سطل زباله جای داده شود.			



	زمان آموزش			عنوان: چیدمان و مونتاژ طرح های گل برجسته با زمینه مسطح
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خط کش فلزی یک متری چسب توری توری متر لیسه کاردک کوچک تیغ کاتر دسته دار میز مونتاژ ماده جداکننده ورق پلکسی ۴ و ۶ میلیمتر ضخامت نقشه با چاپ پلت (۱/۱) نقشه شطرنجی دستمال نخی سینی فلزی قنادی دستکش لاتکس چسب نواری لباس کار			۱	دانش : -روش چیدمان قطعه زمینه و قطعه جایگزین طرح گل برجسته -روش چسباندن تور به پشت کار و حذف جایگزین و چسباندن قطعه برجسته به جای جایگزین بر روی توردر محل خود
			۱	مهارت : -انجام عملی فرایند چیدمان و چسباندن تور و حذف جایگزین و چسباندن قطعه جایگزین برجسته
				نگرش : -دقت در چیدمان و ارائه کار با کیفیت
				ایمنی و بهداشت : -شستن دست ها پس از چیدمان جهت خوردن و آشامیدن -استفاده از دستکش هنگام اعمال چسب توری به پشت قطعات -استفاده از لباس کار مناسب (پیراهن آستین بلند)
		۴		توجهات زیست محیطی : -تور برش خورده و ضایعات قطعات در پلاستیک قرار داده شده و در سطل زباله جای داده شود.



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: چیدمان و مونتاژ قطعه به صورت حجمی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۳	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خط کش فلزی یک متری			۱	دانش: - انواع قطعات حجمی بامواد مختلف - روش چسباندن قطعه بر روی حجم زمینه - مواد بند کشی و روش بندکشی
چسب توری			۱	
توری متر لیسه			۱	
کاردک کوچک				مهارت: - کار عملی چیدمان بر روی قطعه حجمی و بندکشی
تیغ کاتر دسته دار				
میز مونتاژ ماده جداکننده		۳		
ورق پلکسی ۴ و ۶ میلیمتر ضخامت				نگرش: - دقت در چیدمان و ارائه کار با کیفیت
نقشه با چاپ پلت (۱/۱)				
نقشه شطرنجی دستمال نخی				
سینی فلزی فنادی دستکش لاتکس چسب نواری لباس کار				ایمنی و بهداشت: - شستن دست ها پس از چیدمان جهت خوردن و آشامیدن - استفاده از دستکش هنگام اعمال چسب توری به پشت قطعات - استفاده از لباس کار مناسب (پیراهن آستین بلند)
				توجهات زیست محیطی: - تور برش خورده و ضایعات قطعات در پلاستیک قرار داده شده و در سطل زباله جای داده شود.



- برگه استاندارد تجهیزات و ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	لیسه	با عرض ۱۵ سانتی متر	۴ عدد	
۲	کاردک کوچک	عرض ۵ سانتی متر	۲ عدد	
۳	تیغ کاتر دسته دار	استاندارد	۳ عدد	
۴	میز مونتاژ	به ابعاد ۸۰×۱۰۰ سانتی متر با ارتفاع مناسب	۱ دستگاه	
۵	ورق پلکسی ۴ و ۶ میلیمتر	در اندازه لازم	۱ عدد	
۶	نقشه (۱/۱) با چاپ پلت	رنگی و سیاه و سفید	به تعداد مورد نیاز	
۷	نقشه شطرنجی	رنگی	به تعداد مورد نیاز	
۸	سینی فلزی قنادی	گالوانیزه	۲ عدد	
۹	دستکش لاتکس	استاندارد	۱ جعبه	
۱۰	لباس کار	استاندارد	یک دست	
۱۱	خط کش فلزی یک متری	استاندارد	یک عدد	
۱۲	متر فلزی	سه متری	یک عدد	

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	ماده جداکننده	مانع چسبیدن قطعات به پلکسی	۱ قوطی	
۲	دستمال نخی	در ابعاد ۳۰×۳۰ سانتی متر	۵ عدد	
۳	چسب نواری	پهن	۵ عدد	
۴	چسب توری	نقشینه ۲	۵۰ کیلو	
۵	توری	فایبر گلاس ۱۵۰ گرم	۱۰۰ متر	

توجه :

- مواد به ازای هر سه نفر محاسبه شود .