



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت  
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شغل

# دیوارچین سنگی

## گروه شغلی

## ساختمان

کد ملی آموزش شغل

۷	۱	۱	۳	۲	۰	۲	۹	۰	۰	۴	۰	۰	۰	۲
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۷/۲/۲۵

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۷۱۱۳۲۰۲۹۰۰۴۰۰۰۲

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: ساختمان					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	مهدی رضایی گرجان	کارشناسی	عمران	مری	۱۷ سال
۲	احمد معظمی گودرزی	کارشناسی	معماری	مری	۱۴ سال
۳	علیرضا سازمند	کارشناسی	عمران	مری	۸ سال
۴	حسین بابازاده	کارشناسی	عمران	بازنشسته سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای	۳۴ سال
۵	بهزاد دست کشاورز	کارشناسی	عمران	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی ساختمان	۱۲ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش:

طی جلسه‌ای که در تاریخ ۱۳۹۷/۳/۲۸ با حضور اعضای کارگروه برنامه‌ریزی درسی ساختمان برگزار گردید استاندارد آموزش شغل دیوارچین سنگی با کد ۷۱۱۳۲۰۲۹۰۰۴۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل دیوارچین سنگی با کد ۷۱۱۳۲۰۲۹۰۰۴۰۰۰۲ مورد تأیید قرار گرفت.

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

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی: [rpc@irantvto.ir](mailto:rpc@irantvto.ir)

## **تعاریف :**

### **استاندارد شغل :**

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

### **استاندارد آموزش :**

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

### **نام یک شغل :**

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

### **شرح شغل :**

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، 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 شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

### **کارورزی:**

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد 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 می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد.)

### **ارزشیابی :**

فرآیند جمع‌آوری 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 حرفه‌ای مربیان :**

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

### **شایستگی :**

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

### **دانش :**

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند 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 مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

### **نگرش :**

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

### **ایمنی :**

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

### **توجهات زیست محیطی :**

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

<b>نام استاندارد آموزش شغل :</b>	
<b>دیوارچین سنگی</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
<p>دیوارچین سنگی از مجموعه مشاغل گروه ساختمان می باشد که دارای وظایفی از قبیل اخذ دستور کار از مباشر و مراجعه به محل عملیات ، آماده سازی محیط کار و ابزار مورد نیاز، برآورد مقدار مواد و مصالح مصرفی و نیروی انسانی، اجرای عملیات دیوارچینی سنگی طبق دستور کار، بازرسی محیط کار بعد از انجام عملیات دیوارچینی طبق دستور کار، تهیه و تکمیل مدارک دیوارچینی سنگی و گزارش کار می باشد و با مشاغل مهندسی ساختمان و راه و سرپرستان پروژه و بنا در ارتباط است .</p>	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه ( پایان دوره راهنمایی)  حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی  مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۵۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۶ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۰۴ ساعت
- زمان کارورزی	: ۰ ساعت
- زمان پروژه	: ۰ ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
- کتبی :	۲۵%
- عملی :	۶۵%
- اخلاق حرفه ای :	۱۰%
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
کاردانی معماری یا ساختمان با ۳ سال سابقه کار	

**\* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):**

دیوار چین سنگی جهت حفظ و نگهداری جداره های خاکی و محوطه های کوچک گودبرداری شده و یا انجام دیوارهای مناسب جهت محصور کردن حیاط ، باغ و غیره با مصالح ارزان و در دسترس می باشد .

**\* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):**

ندارد

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

-بنای سفت کار

-کمک بنای سنگ کار

-کارگر عمومی بنای سفت کار

-خشکه چین با سنگ لاشه و قلوه

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

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب  طبق سند و مرجع .....

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت  طبق سند و مرجع .....

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور  طبق سند و مرجع .....

د : نیاز به استعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شغل

- کارها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	اخذ دستور کار از مباشر و مراجعه به محل عملیات	۶	۱۲	۱۸
۲	آماده سازی محیط کار و ابزار مورد نیاز	۱۰	۲۶	۳۶
۳	برآورد مقدار مواد و مصالح مصرفی و نیروی انسانی	۱۱	۱۵	۲۶
۴	اجرای عملیات دیوارچینی سنگی طبق دستور کار	۱۰	۲۶	۳۶
۵	بازرسی محیط کار بعد از انجام عملیات دیوارچینی طبق دستور کار	۵	۱۶	۲۱
۶	تهیه و تکمیل مدارک دیوارچینی سنگی و گزارش کار	۴	۹	۱۳
	جمع ساعات	۴۶	۱۰۴	۱۵۰

	زمان آموزش			عنوان : اخذ دستور کار از مباشر و مراجعه به محل عملیات
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۲	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
بی سیم				دانش :
پتک				- اصول روابط کاری مباشر و تکنسین
متر فلزی				- روش های هماهنگی امور
متر لیزری				- روش بازدید از قسمت های مختلف راه
نقشه های کارگاهی				- انواع نقشه های راه و ابعاد و اندازه ها
دستورالعمل ها				- روش پیاده کردن کار طبق نقشه اجرایی
کلاه ایمنی				- انواع کاربرگ دیوارچینی سنگی
لباس کار				مهارت :
دستکش کار				- برقراری روابط کاری مباشر و تکنسین
کفش ایمنی				- بازدید از قسمت های مختلف راه
مصالح سنگی				- بررسی نقشه های راه و ابعاد و اندازه ها
فیلم آموزشی				- پیاده کردن کار طبق نقشه اجرایی
کامپیوتر				- تکمیل کاربرگ های دیوارچینی
ویدئو پروژکتور				- آماده کردن محیط کار جهت جلوگیری از خسارت
تخته وایت برد				نگرش :
کپسول آتش نشانی				- رعایت اخلاق حرفه ای
صندلی کارآموز				- دقت در انجام کار
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت ایمنی و بکارگیری روش های پیشگیری از حوادث در کار
				توجهات زیست‌محیطی :
				- مدیریت پسماند

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۶	۲۶	۱۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			آماده سازی محیط کار و ابزار مورد نیاز
بی سیم				دانش :
پتک				-انواع فرم درخواست جنس از انبار
متر فلزی				-روش تکمیل فرم درخواست خیر از انبار
متر لیزری				-انواع علائم هشدار دهنده
نقشه های کارگاهی				-انواع تابلوهای اعلام خطر
دستورالعمل ها				-سیستم های صوتی در کارگاه
کلاه ایمنی				-روش های پاکسازی محیط کارگاه
لباس کار				-انواع ابزار کار مورد نیاز دیوار چینی سنگی
دستکش کار				-روش حفظ و نگهداری و تشخیص عیوب ابزار و ماشین آلات
کفش ایمنی				-روش آماده سازی اولیه جهت شروع به کار
مصالح سنگی				مهارت :
فیلم آموزشی				- تکمیل فرم درخواست خیر از انبار ( ابزار، مواد و مصالح)
کامپیوتر				-بررسی علائم هشدار دهنده
ویدئو پروژکتور				-بررسی و شناسایی تابلوهای اعلام خطر
تخته وایت برد				-بررسی سیستم های صنعتی در کارگاه و نحوه عکس العمل به علائم صوتی خاص
کپسول آتش نشانی				-پاکسازی محیط کارگاه
صندلی کارآموز				-مرتب سازی و کار با ابزار دیوار چینی سنگی



	زمان آموزش			عنوان : آماده سازی محیط کار و ابزار مورد نیاز
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- حفظ و نگهداری و تشخیص عیوب ابزار و ماشین آلات
				-آماده سازی اولیه جهت شروع به کار
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای -دقت در انجام کار
				ایمنی و بهداشت : -رعایت موارد ایمنی و بکارگیری روش های پیشگیری از حوادث در کار -
			توجهات زیست محیطی : -عدم دور ریختن مانده مصالح در محیط زیست -ساختن ملات به اندازه مناسب جهت جلوگیری از دور ریختن	

	زمان آموزش			عنوان : برآورد مقدار مصالح مصرفی و نیروی انسانی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۶	۱۵	۱۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بی سیم				دانش :
پتک				-انواع فرم دستور کار و نقشه اجرایی
متر فلزی				-روش پیاده کردن نقشه و مصالح
متر لیزری				-روابط کاری و کارگری
نقشه های کارگاهی				-روش تقسیم کار بین کارگران
دستورالعمل ها				-روش انجام کار گروهی
کلاه ایمنی				-انواع تابلوهای ترافیکی
لباس کار				-روش برآورد نیروی کار مورد نیاز
دستکش کار				-روش برآورد مقدار مصالح مصرفی بر اساس دستور کار
کفش ایمنی				مهارت :
مصالح سنگی				- انجام کار مطابق فرم های دستور کار و نقشه اجرایی
فیلم آموزشی				- پیاده کردن نقشه اجرایی
کامپیوتر				- برقراری روابط کاری و کارگری
ویدئو پروژکتور				-تقسیم کار بین کارگران
تخته وایت برد				- انجام کار گروهی
کپسول آتش نشانی				-برآورد نیروی کار مورد نیاز
صندلی کارآموز				-برآورد مقدار مصالح بر اساس دستور کار
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت در انجام کار

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: برآورد مقدار مصالح مصرفی و نیروی انسانی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت موارد ایمنی و بکارگیری روش های پیشگیری از حوادث در کار - توجهات زیست محیطی : -عدم دور ریختن مانده مصالح در محیط زیست -ساختن ملات به اندازه مناسب جهت جلوگیری از دور ریختن			

	زمان آموزش			عنوان : اجرای عملیات دیوارچینی سنگی طبق دستور کار
	جمع	عملی	نظری	
	۳۶	۲۶	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بی سیم				دانش:
پتک				-انواع دستورالعمل های کنترلی
متر فلزی				-روش بازدید کنترل بر دیوار چینی سنگی طبق دستور کار
متر لیزری				-روش دیوار چینی سنگی
نقشه های کارگاهی				-روش نقشه خوانی و ابعاد و اندازه ها
دستورالعمل ها				-اصول اجرای عملیات دیوارچینی سنگی
کلاه ایمنی				مهارت:
لباس کار				-بکارگیری دستورالعمل های کنترلی
دستکش کار				-نقشه خوانی، پیاده سازی موقعیت دیوارچینی سنگی
کفش ایمنی				-اجرای عملیات دیوارچینی سنگی بر اساس نقشه و دستورالعمل
مصالح سنگی				-بازدید و کنترل دیوارچینی انجام شده
فیلم آموزشی				نگرش :
کامپیوتر				-رعایت اخلاق حرفه ای
ویدئو پروژکتور				-دقت در انجام کار
تخته وایت برد				ایمنی و بهداشت :
کپسول آتش نشانی				-رعایت موارد ایمنی و بکارگیری روش های پیشگیری از حوادث در کار
صندلی کارآموز				توجهات زیست محیطی :
				-عدم دور ریختن مانده مصالح در محیط زیست
				-ساختن ملات به اندازه مناسب جهت جلوگیری از دور ریختن

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۶	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بی سیم				دانش :
پتک				-روش بررسی دستورالعمل های کنترلی
متر فلزی				-اصول بازدید و نظارت در حین انجام کار
متر لیزری				-روش های اعلام آغاز و پایان عملیات دیوارسنگی
نقشه های کارگاهی				-روش بازرسی محیط کار بعد از انجام عملیات دیوارچینی
دستورالعمل ها				سنگی
کلاه ایمنی				مهارت :
لباس کار				-بررسی دستورالعمل های کنترلی
دستکش کار				-انجام بازدید و نظارت در حین انجام کار
کفش ایمنی				-اعلام آغاز و پایان عملیات دیوار سنگی
مصالح سنگی				-بازرسی محیط کار بعد از انجام عملیات دیوارچینی سنگی
فیلم آموزشی				نگرش :
کامپیوتر				-رعایت اخلاق حرفه ای
ویدئو پروژکتور				-دقت در انجام کار
تخته وایت برد				ایمنی و بهداشت :
کپسول آتش نشانی				-بکارگیری دستکش و کفش ایمنی و لباس کار و کلاه ایمنی با توج به نوع مصالح و محل کار الزام می باشد . از برداشتن سنگ های سنگین جدا خودداری گردد .
صندلی کارآموز				توجهات زیست محیطی :
				-عدم دورریز مصالح در محیط زیست و طبیعت
				-

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۹	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بی سیم				دانش :
پتک				-انواع فرم ها
متر فلزی				-روش تهیه گزارش کار
متر لیزری				-روش تکمیل مدارک و مستندات و تصاویر دیوارسنگی انجام شده
نقشه های کارگاهی				-روش ارائه گزارش کار به مافوق
دستورالعمل ها				مهارت :
کلاه ایمنی				-تکمیل کردن فرم های گزارش کار
لباس کار				-تهیه گزارش کار
دستکش کار				-تکمیل کردن مدارک و مستندات و تصاویر دیوار سنگی انجام شده
کفش ایمنی				-ارائه گزارش کار به مافوق
مصالح سنگی				نگرش :
فیلم آموزشی				-رعایت اخلاق حرفه ای
کامپیوتر				-دقت در انجام کار
ویدئو پروژکتور				ایمنی و بهداشت :
تخته وایت برد				- بکارگیری دستکش و کفش ایمنی و لباس کار و کلاه ایمنی با توج به نوع مصالح و محل کار الزام می باشد . از برداشتن سنگ های سنگین جدا خودداری گردد .
کپسول آتش نشانی				توجهات زیست محیطی :
صندلی کارآموز				- عدم دورریز مصالح در محیط زیست و طبیعت
				-

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	بی سیم	برد کارگاهی	۲ عدد برای هر کارگاه	
۲	پتک	۵ کیلویی	۱ عدد برای هر نفر	
۳	متر فلزی	۱۰ متری	۱ عدد برای هر نفر	
۴	متر لیزری	برد ۱۰۰ متر	۱ عدد برای هر کارگاه	
۵	نقشه های کارگاهی	استاندارد	۱ سری برای هر کارگر	
۶	دستورالعمل ها	استاندارد	۱ سری برای هر کارگر	

توجه:

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

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کلاه ایمنی	با بند قابل تنظیم	۱ عدد برای هر نفر	
۲	لباس کار	یکسره زیپ دار	۱ عدد برای هر نفر	
۳	دستکش کار	برزنتی	۱ عدد برای هر نفر	
۴	کفش ایمنی	چرمی، نوک فلزی	۱ عدد برای هر نفر	
۵	مصالح سنگی	در اندازه های مختلف	۵ تن برای هر کارگاه	

توجه:

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	فیلم آموزشی	فیلم آموزشی دیوارچینی	۱ عدد برای هر کارگاه	
۲	کامپیوتر	استاندارد	۱ عدد برای هر کارگاه	
۳	ویدئو پروژکتور	استاندارد	۱ عدد برای هر کارگاه	
۴	تخته وایت برد	۱ × ۲ متر مربع	۱ عدد برای هر کارگاه	
۵	کپسول آتش نشانی	استاندارد	۱ عدد برای هر کارگاه	
۶	صندلی کارآموز	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	

توجه:

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.