

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

## استاندارد آموزش شغل

# کف ساب سنگ

## گروه شغلی

## معماری

کد ملی آموزش شغل

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۹/۴/۲۵

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۷۱۱۳۲۰۳۰۰۰۷۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: معماری					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	منوچهر سیفی	کارشناسی	مکانیک	استادکار کف سابی	۱۵ سال
۲	هادی بابائی	کارشناسی	معماری	مربی	۵ سال
۳	محمد سیفی	دیپلم	فنی	مربی	۷ سال
۴	خسرو قربان نژاد	کارشناسی	نرم افزار	مربی	۱۴ سال
۵	بهزاد دست کشاورز	کارشناسی	عمران	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی معماری	۱۴ سال
۶					
۷					
۸					
۹					
۱۰					

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: [rpe@irantvto.ir](mailto:rpe@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>کف ساب سنگ</b>
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>
<p>کف ساب سنگ یکی از مشاغل مربوط به گروه معماری است که شامل شایستگی های هم سطح کردن تمام کف از پستی و بلندی، جلا و روشن و براق کردن سنگ های کف، از بین بردن چرک و لکه های ناشی از سیمان کاری و ریختن گچ، هم تراز کردن کف های بتنی و لاشه برای سهولت کار کفپوش، رفع عیوب خرابی و شکستگی و توخالی بودن سنگ ها، اجرای نانو و پولیش بر روی سنگ های مات و درجه ۲، اجرای ساب روی پله و پاگرد می باشد. این شغل با سنگ کار و سنگ کار تزیینی و ناظر پروژه و کارفرما ارتباط مستقیم دارد.</p>
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره ابتدایی  حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی  مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>
<b>طول دوره آموزش :</b>
<p>طول دوره آموزش : ۷۷ ساعت  - زمان آموزش نظری: ۲۴ ساعت  - زمان آموزش عملی: ۵۳ ساعت  - زمان کارورزی: ساعت  - زمان پروژه: ساعت</p>
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>
<p>- کتبی : ۲۵٪  - عملی : ۶۵٪  - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪</p>
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>
<p>کارشناسی ساختمان یا معماری با حداقل با سابقه ۲ سال کار مرتبط</p>

\* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :

سنگ سابى در كف آپارتمان ها و موسسات و ساير ساختمان ها براى ازبين بردن پستى و بلندى سنگ ها و ... و هم چنين جلا دادن سنگ هاى مات و كدر مى باشد. هم چنين کاربرد در ترميم سنگ هاى شكسته و فرسوده با قدمت بالاي بنا مى باشد. مزيت اين كار بيشتر جلوگيرى از هزينه كلان در تخريب كار و نوسازى كف مى باشد. کاربرد اين كار در تمام زمينه كف سابى اعم از اپوكسى مى باشد .

\* اصطلاح انگليسى استاندارد(اصطلاحات مشابه جهاني) :

**Stane floor polishing**

\* مهم ترين استانداردها و رشته هاى مرتبط با اين استاندارد :

- سنگ كار

- كمك سنگ كار

\* جاىگاه استاندارد شغلى از جهت آسيب شناسى و سطح سختى كار :

الف : جزو مشاغل عادى و كم آسيب  طبق سند و مرجع .....

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

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

د : نیاز به استعلام از وزارت كار

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی

ساعت آموزش			عناوین	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۱۶	۱۰	۶	هم سطح کردن تمام کف از پستی و بلندی	۱
۲۸	۲۰	۸	جلا و روشن و براق کردن سنگ های کف	۲
۸	۵	۳	ازبین بردن چرک و لکه های ناشی از سیمان کاری و ریختن گچ	۳
۱۰	۸	۲	هم تراز کردن کف های بتنی و لاشه برای سهولت کار کفپوش	۴
۸	۵	۳	رفع عیوب خرابی و شکستگی و توخالی بودن سنگ ها	۵
۳	۲	۱	اجرای نانو و پولیش بر روی سنگ های مات و درجه ۲	۶
۴	۳	۱	اجرای ساب روی پله و پاگرد	۷
۷۷	۵۳	۲۴	جمع ساعات	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۰	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			هم سطح کردن تمام کف از پستی و بلندی
- لباس کار				دانش :
- کابل				- روش تعیین نوع سنگ لقمه متناسب با کار
- طی و خاک انداز				- روش کار کردن با دستگاه و ابزار سنگ سابی
- ابزار اولیه لقمه				- روش ساب زدن با دستگاه
- موتور کف سابی				- روش هم سطح کردن
- فرز دور کم				
- فازمتر و نوار چسب				مهارت :
				- تعیین نوع سنگ لقمه متناسب با کار
				- کار کردن با دستگاه و ابزار سنگ سابی
				- ساب زدن با دستگاه
				- اجرای هم سطح کردن کف از پستی و بلندی
				نگرش :
				- دقت و نظم در انجام کار
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت موارد ارگونومی هنگام کار
				- رعایت موارد ایمنی و بهداشت فردی در زمان انجام کار
				توجهات زیست محیطی :
				- جلوگیری از اتلاف انرژی
				- جمع آوری مناسب پسماندهای حاصل از کار

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۸	۲۰	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			جلا و روشن و براق کردن سنگ های کف
- لباس کار				دانش :
- کابل				- روش تشخیص لقمه زیر کاری متناسب با نوع سنگ
- طی و خاک انداز				- روش اجرای کامل مراحل ساب پرداختی
- ابزار ساب جلاء				-
- ابزار ساب پرداختی				-
- موتور کف سابی				-
- لقمه پتی				مهارت :
				- بررسی کیفیت کار از روی سنگ با توجه به ساب اولیه
				- انجام جلا و روشن و براق کردن سنگ های کف
				-
				-
				نگرش :
				-دقت و نظم در انجام کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت موارد ارگونومی هنگام کار
				-رعایت موارد ایمنی و بهداشت فردی در زمان انجام کار
				توجهات زیست محیطی :
				- جلوگیری از اتلاف انرژی
				-جمع آوری مناسب پسماندهای حاصل از کار



	زمان آموزش			عنوان : ازبین بردن چرک و لکه های ناشی از سیمان کاری در سنگ ها
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- لباس کار - کابل - فرچه سیمی - موتور کف سابی - پیچ و مهره - لقمه متناسب کار	دانش :			
	- روش استفاده از ابزار مناسب			
	-انواع لکه بر روی سنگ			
	-انواع مواد پاک کننده لکه			
	مهارت :			
	- استفاده از ابزار مناسب			
	- انتخاب ماده پاک کننده مناسب			
	- ازبین بردن چرک و لکه های ناشی از سیمان کاری در سنگ ها			
	نگرش :			
	-دقت و نظم در انجام کار -رعایت اخلاق حرفه ای			
ایمنی و بهداشت :				
- رعایت موارد ارگونومی هنگام کار -رعایت موارد ایمنی و بهداشت فردی در زمان انجام کار				
توجهات زیست محیطی :				
- جلوگیری از اتلاف انرژی -جمع آوری مناسب پسماندهای حاصل از کار				

	زمان آموزش			عنوان : هم تراز کردن کف های بتنی و لاشه برای سهولت کار کفیوش
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- لباس کار - کابل - طی و خاک انداز - موتور کف سابی - ابزار الماسی	دانش :			
	-انواع ابزار متناسب با کف های بتنی و لاشه			
	-روش کنترل دستگاه بر اثر فشار زیاد			
	- روش هم تراز کردن کف های بتنی و لاشه			
	-			
	مهارت :			
	- کنترل دستگاه بر اثر فشار زیاد			
	- انتخاب نوع لقمه الماسه متناسب با کف مورد نظر			
	- هم تراز کردن کف های بتنی و لاشه برای سهولت کار کفیوش			
	-			
	نگرش :			
	-دقت و نظم در انجام کار			
	-رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
- رعایت موارد ارگونومی هنگام کار				
-رعایت موارد ایمنی و بهداشت فردی در زمان انجام کار				
توجهات زیست محیطی :				
- جلوگیری از اتلاف انرژی				
-جمع آوری مناسب پسماندهای حاصل از کار				

	زمان آموزش			عنوان : رفع عیوب خرابی و شکستگی و توخالی بودن سنگ ها
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- سیمان				دانش :
- چسب بتن				-روش اجرای صحیح بتونه کاری و رزین کشی
- تیغه				- روش اجرای کار ترکیبی سیمان و چسب بتن
- آب				- روش اجرای کار ترکیبی رزین با شل کننده و مواد خمیری
- رزین				-
- شل کننده				
- ماده خمیری				مهارت :
				-اجرای صحیح بتونه کاری و رزین کشی
				- اجرای کار ترکیبی سیمان و چسب بتن
				- اجرای کار ترکیبی رزین با شل کننده و مواد خمیری
				- رفع عیوب خرابی و شکستگی و توخالی بودن سنگ ها
				نگرش :
				-دقت و نظم در انجام کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت موارد ارگونومی هنگام کار
				-رعایت موارد ایمنی و بهداشت فردی در زمان انجام کار
				توجهات زیست محیطی :
				- جلوگیری از اتلاف انرژی
				-جمع آوری مناسب پسماندهای حاصل از کار

	زمان آموزش			عنوان : اجرای نانو و پولیش بر روی سنگ های مات و کدرو درجه ۲
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- نانو				دانش :
- دستکش				- روش استفاده به اندازه از ابزار نانو بر روی سطح کار
- سطل				- روش استفاده صحیح نانو بر روی آجر
- قلم مویی				- روش استفاده صحیح نانو بر روی سنگ
- پت شوینده				-
				مهارت :
				- استفاده درست از ابزار کار برای نانو کاری
				- اجرای صحیح نانو بر روی آجر
				- اجرای صحیح نانو بر روی سنگ
				-
				نگرش :
				-دقت و نظم در انجام کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت موارد ارگونومی هنگام کار
				-رعایت موارد ایمنی و بهداشت فردی در زمان انجام کار
				توجهات زیست محیطی :
				- جلوگیری از اتلاف انرژی
				-جمع آوری مناسب پسماندهای حاصل از کار

	زمان آموزش			عنوان :  اجرای ساب روی پله و پاگرد
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۳	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- موتور فرز کاری دور کم متناسب با کف سابی - جاپتی مخصوص موتور فرز - فرچه متناسب با سایز فرز - لباس کار - کابل				دانش :
				- روش کار با فرز
				- انواع لقمه
				- روش استفاده صحیح از آب روی پله
				- روش اجرای کامل ساب پرداختی
				مهارت :
				- استفاده از فرز
				- انتخاب نوع ابزار
				- استفاده صحیح از آب روی پله
				- اجرای کامل ساب پرداختی روی پله و پاگرد
				نگرش :
				-دقت و نظم در انجام کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			- رعایت موارد ارگونومی هنگام کار	
			-رعایت موارد ایمنی و بهداشت فردی در زمان انجام کار	
			توجهات زیست محیطی :	
			- جلوگیری از اتلاف انرژی	
			-جمع آوری مناسب پسماندهای حاصل از کار	

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه کف سابی ۳ فاز	چراغ چک و کلیددار	۳ دستگاه	
۲	دستگاه کف سابی تک فاز	چراغ چک و کلیددار	۳ دستگاه	
۳	موتور فرز کم دور	کم دور متناسب با کار کف سابی	۳ عدد	
۴	کابل	۲*۲/۵ استاندارد بطول ۲۰متر	۳ عدد	

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	لقمه سنگ	استاندارد	۱ عدد	
۲	لقمه پت	استاندارد	۱ عدد	
۳	لقمه شاینی	استاندارد	۱ عدد	
۴	سیمان	سیاه	۱ کیسه	
۵	چسب بتن	استاندارد	۱ اسطل ۴ کیلویی	
۶	آب	استاندارد	۱۰۰ لیتر	
۷	پولیش	استاندارد	۱ اسطل ۴ کیلویی	
۸	نانو	استاندارد	۱ اسطل ۴ کیلویی	
۹	لباس کار	پیراهن و شلوار	۱۵ عدد	
۱۰	لقمه سنگ اولیه	استاندارد	۱۰ کیلو	
۱۱	نوار چسب برق	استاندارد	۳ عدد	
۱۲	سیمان	سفید	۱ کیسه	
۱۳	دستکش	لاستیکی	۱۵ عدد	

توجه :

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

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	فازمتر سالم	استاندارد	۳ عدد	
۲	لاستیک دور دستگاه	نوار پلاستیکی استاندارد	۳ عدد	
۳	ابزار آلات رزین کشی و بتونه کاری	شل کن و خمیر	۳ عدد	
۴	فرچه سیمی صفحه دستگاه	استاندارد	۳ عدد	
۵	فرچه سیمی برسی	استاندارد	۳ عدد	
۶	سمباده و تیغ شیشه پاک کن	استاندارد	۳ عدد	
۷	تی	نخی	۳ عدد	
۸	چکمه	لاستیکی بلند	۱۵ عدد	
۹	فیوز مینیاتور برق	استاندارد	۳ عدد	
۱۰	فرچه سیمی	متناسب با دستگاه	۳ عدد	
۱۱	فرچه برسی	متوسط	۳ عدد	
۱۲	کلید دستگاه برق	استاندارد	۳ عدد	
۱۳	صفحه و فنر دستگاه	طبق استاندارد دستگاه	۳ عدد	
۱۴	سطل آب	پلاستیکی - دسته دار	۱۵ عدد	
۱۵	خاک انداز	استاندارد	۱۵ عدد	

توجه :

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