

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارگر عمومی بتن ساز و بتن ریز

گروه شغلی

ساختمان

کد ملی آموزش شغل

۷	۱	۱	۴	۲	۰	۲	۹	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۱-۳۸-۰۶۱-۶۱۸

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۵/۴/۲۶

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح ، پژوهش و برنامه ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۷۱۱۹-۲۹-۰۲۴-۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته ساختمان :
رضا باجولوند مدیرکل دفتر پژوهش ، طرح و برنامه ریزی درسی
رامک فرح آبادی معاون برنامه ریزی درسی پژوهش ، طرح و برنامه ریزی درسی
بهزاد دست کشاورز مسئول گروه برنامه ریزی درسی صنعت ساختمان و معماری دفتر پژوهش ، طرح و برنامه ریزی درسی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :
- مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای
- کانون انجمن های صنفی کارگران ساختمانی سراسر کشور

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 ، پژوهش و برنامه ریزی درسی

تهران ، خیابان آزادی ، نبش خیابان خوش جنوبی ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، طبقه اول

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

آدرس الکترونیکی : RPC:iran tvto.ir

تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط
۱	غلامحسین خورشاد	لیسانس	عمران	مربی	۱۸ سال
۲	سحر علوی زاده	فوق لیسانس	معماری	مربی	۱۷ سال
۳	عباس قراگوزلو	لیسانس	عمران	مربی	۱۲ سال
۴	احمد معظمی گودرزی	لیسانس	معماری	مربی	۱۴ سال
۵	محمدنبی فلاحی	لیسانس	عمران	مربی	۱۸ سال
۶	علی رضا اصولی	فوق لیسانس	عمران	مربی	۱۷ سال
۷	علی رضا نظیری	لیسانس	عمران	مربی	۱۸ سال
۸	کریم کاظمی	لیسانس	عمران	مربی	۱۸ سال
۹	احمد زارعی	فوق دیپلم	روابط عمومی	دبیر کانون انجمن های صنفی کارگران سراسر کشور	۱۶ سال
۱۰	بهزاد دست کشاورز	لیسانس	عمران	مسئول گروه	۱۰ سال

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 ، مسئولیت 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 مریبان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان 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 :	
کارگر عمومی بتن ساز و بتن ریز (درجه ۳)	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>کارگر عمومی بتن ساز و بتن ریز (درجه ۳) از مجموعه مشاغل حوزه ساختمان می باشد که شامل شایستگی های تشخیص مصالح و ابزار کار و تجهیزات ، بارگیری و باراندازی و انبار کردن مصالح و حفظ و نگهداری از آن ها ، تشخیص اصول ساخت بتن با وسایل دستی ، نظافت و پاکسازی کارگاه و ابزار و تجهیزات و با مشاغل کمک بتن ساز و بتن ریز در ارتباط می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پنجم ابتدایی یا بیسواد با ۳ سال سابقه کار حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۶ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۶ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۰ 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 :	
فوق دیپلم مرتبط با ۵ سال سابقه کار و لیسانس با ۳ سال سابقه کار	

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

این شغل به عنوان نیروی کمکی و کارگر ساده جهت همکاری با کمک بتن ساز و بتن ریز و بتن ساز و بتن ریز در بازار کار مشغول میباشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

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

-کمک بتن ساز و بتن ریز

-بتن ساز و بتن ریز

* 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

- شایستگی ها

ردیف	عناوین
۱	تشخیص مصالح و ابزار کار و تجهیزات
۲	بارگیری و باراندازی و انبار کردن مصالح و حفظ و نگهداری از آن ها
۳	تشخیص اصول ساخت بتن با وسایل دستی
۴	نظافت و پاکسازی کارگاه و ابزار و تجهیزات

	زمان آموزش			عنوان : تشخیص مصالح و ابزار کار و تجهیزات
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۲	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سیمان ، ماسه ، آب ، انبر آرماتوربندی ، میکسر ، ویبراتور ، چکش لاستیکی ، تخماق ، تخته زیرپایی ، بشکه زیر پایی ، پیمانہ ، دیلم ، تخته ماله ، قیف ، الک ، سرنده ، نربال ، بیل ، کمچه ، صفحه فلزی ، فرقون ، آبپاش ، خرک زیرپایی ، بالابر برقی ، قرقره دستی ، نردبان ، کفش ایمنی ، لباس کار ، کلاه ایمنی ، دستکش لاستیکی ، ماسک	۲			دانش :
				-انواع مصالح بتن سازی
				-انواع ابزار کار بتن ساز و بتن ریز
				- تجهیزات بتن سازی و بتن ریزی
				- وسایل حفاظت ایمنی فردی
	۲			مهارت :
				-تشخیص انواع سیمان و شن و ماسه و کاربرد آن
				-بکارگیری صحیح و ایمن از ابزار کار و تجهیزات
				-
				نگرش :
				-دقت در انتخاب مصالح
				-نظم و ترتیب در کار
			-رعایت اخلاق حرفه ای	
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از مصالح	
			-رعایت ضوابط و دستورالعمل های ایمنی جهت جلوگیری از حوادث شغلی	
			توجهات زیست محیطی :	
			-رعایت موارد زیست محیطی	
			-دفع صحیح و اصولی ضایعات باقیمانده از کار	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴	۳	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سیمان ، ماسه ، آب ، انبر آرماتوربندی ، میکسر ، ویراتور ، چکش لاستیکی ، تخمناق ، تخته زیرپایی ، بشکه زیر پایی ، پیمانہ ، دیلم ، تخته ماله ، قیف ، الک ، سرنده ، نربال ، بیل ، کمچه ، صفحه فلزی ، فرقون ، آبپاش ، خرک زیرپایی ، بالابر برقی ، قرقره دستی ، نردبان ، کفش ایمنی ، لباس کار ، کلاه ایمنی ، دستکش لاستیکی ، ماسک	۱			دانش :
				- اصول استفاده از ابزار کار
				- اصول بارگیری و باراندازی
				- اصول تفکیک و حمل انواع سیمان
				- اصول صحیح انبار کردن مصالح و دسته بندی آن ها
	۳			مهارت :
				- تفکیک و حمل انواع مصالح
				- نگهداری از مصالح در مقابل عوامل جوی زیان آور
				نگرش :
				- دقت در انتخاب مصالح
				- نظم و ترتیب در کار
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از مصالح
			- رعایت ضوابط و دستورالعمل های ایمنی جهت جلوگیری از حوادث شغلی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- تفکیک نخاله و مصالح پرت پای کار و رعایت توجهات زیست محیطی در دفع آن ها	
			- دفع صحیح و اصولی ضایعات باقیمانده از کار	

	زمان آموزش			عنوان : تشخیص اصول ساخت بتن با وسایل دستی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سیمان ، ماسه ، آب ، انبر آرماتوربندی ، میکسر ، ویبراتور ، چکش لاستیکی ، تخماق ، تخته زیرپایی ، بشکه زیر پایی ، پیمان ، دیلم ، تخته ماله ، قیف ، الک ، سرند ، نربال ، بیل ، کمچه ، صفحه فلزی ، فرقون ، آبپاش ، خرک زیرپایی ، بالابر برقی ، قرقره دستی ، نردبان ، کفش ایمنی ، لباس کار ، کلاه ایمنی ، دستکش لاستیکی ، ماسک	۲			دانش :
				-انواع سطوح هندسی
				-نسبت اختلاط صحیح مصالح
				-حجم مصالح بتن (سیمان ، شن و ماسه)
				-میزان آب مورد نیاز در میکسر
	۴			مهارت :
				-تشخیص مقدار مصالح پرکننده بتن
				-تشخیص میزان تمیزی شن و ماسه جهت ساخت ستن
				-کار با وسایل و ابزار دستی ساختن ستن (بیل ، الک ، سرند ، غربال ، پیمان ، صفحه فلزی ، آبپاش)
				نگرش :
				-دقت در انتخاب مصالح
				-نظم و ترتیب در کار
			-رعایت اخلاق حرفه ای	
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از مصالح	
			-رعایت ضوابط و دستورالعمل های ایمنی جهت جلوگیری از حوادث شغلی	
			توجهات زیست محیطی :	
			-رعایت موارد زیست محیطی	
			-دفع صحیح و اصولی ضایعات باقیمانده از کار	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲	۱	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سیمان ، ماسه ، آب ، انبر آرماتوربندی ، میکسر ، ویبراتور ، چکش لاستیکی ، تخماق ، تخته زیرپایی ، بشکه زیر پایی ، پیمانہ ، دیلم ، تخته ماله ، کیف ، الک ، سرنده ، نربال ، بیل ، کمچه ، صفحه فلزی ، فرقون ، آبپاش ، خرک زیرپایی ، بالابر برقی ، قرقره دستی ، نردبان ، کفش ایمنی ، لباس کار ، کلاه ایمنی ، دستکش لاستیکی ، ماسک	۱			دانش :
				-موارد نظافتی و جمع آوری مصالح
				-موارد نظافت و مرتب کردن ابزار و تجهیزات
	۱			مهارت :
				-تشخیص و انجام موارد نظافتی و جمع آوری کارگاه
				-تشخیص و انجام موارد نظافت و مرتب کردن ابزار و تجهیزات
				-
				نگرش :
				-دقت در انتخاب مصالح
				-نظم و ترتیب در کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			-رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از مصالح	
			-رعایت ضوابط و دستورالعمل های ایمنی جهت جلوگیری از حوادث شغلی	
			توجهات زیست محیطی :	
			-رعایت موارد زیست محیطی	
			-دفع صحیح و اصولی ضایعات باقیمانده از کار	

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	میکسر	استاندارد	۱ دستگاه	
۲	ویراتور	استاندارد	۱ عدد	
۳	خرک زیرپایی	معمولی	۲ عدد	
۴	بالابر برقی	استاندارد	۱ دستگاه	
۵	نردبان	استاندارد	۲ عدد	
۶	قرقره دستی	معمولی	۲ عدد	
۷	فرقون	معمولی	۲ 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	سیمان	کیسه ای ۵۰ کیلوئی	۱ کیسه	
۲	شن	فله ای	۵۰ کیلو	
۳	ماسه	فله ای	۵۰ کیلو	
۴	آب	لیتری	۵۰ لیتر	
۵	دستکش لاستیکی	معمولی	۱ عدد	
۶	کفش ایمنی	استاندارد	۱ جفت	
۷	کمربند ایمنی	استاندارد	۱ عدد	
۸	لباس کار	استاندارد	۱ دست	
۹	کلاه ایمنی	استاندارد	۱ عدد	
۱۰	ماسک	استاندارد	۱ عدد	

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	انبر آرماتوربندی	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۲	تخماق	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۳	پیمانہ	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۴	دیلم	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۵	تخته ماله	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۶	قیف	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۷	الک	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۸	سرنند	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۹	غربال	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۱۰	بیل	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۱۱	کمچه	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۱۲	صفحه فلزی	استاندارد	به اندازه لازم	
۱۳	آپاش	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	

توجه:

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.