

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل سیمانکار

گروه شغلی

معماری

کد ملی آموزش شغل

۷	۱	۲	۳	۲	۰	۳	۰	۰	۰	۹	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۶-۵۵۸۳۰۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۷۴/۵/۱



خلاصه استاندارد

تعریف مفاهیم سطوح یادگیری

آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

مشخصات عمومی شغل :

سیمان کار کسی است با کمک های اولیه ، پیشگیری از حوادث ، قوانین کار بیکاری و بیمه آشنایی داشته و از عهده انجام مهارت های تشخیص اشکال هندسی ، خواندن نقشه های ساختمانی ، باراندازی و انبار کردن مصالح ، آسترکاری ، سیمان کاری نما ، نصب رویه سرامیک ، قرنیز سازی و کار در ارتفاع و تشخیص خرابی و تعمیر آنها برآید .

ویژگی های کارآموزورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی: متناسب با شغل مربوطه

مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد

طول دوره آموزشی :

طول دوره آموزش : ۲۹۶ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۴۶ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۲۵۰ ساعت

- زمان کارآموزی در محیط کار : - ساعت

- زمان اجرای پروژه : - ساعت

- زمان سنجش مهارت : - ساعت

روش ارزیابی مهارت کارآموز :

۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵ %

۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵ %

۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای : ۱۰ %

۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی : ۶۵ %

ویژگیهای نیروی آموزشی :

حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط



فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی انجام کمک‌های اولیه
۲	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی
۳	توانایی تشخیص اشکال هندسی، اندازه‌گیری و برآورد کار
۴	توانایی خواندن نقشه‌های ساختمانی و شناخت اجزاء ساختمان
۵	توانایی باراندازی، حمل و انبار کردن مصالح
۶	توانایی آسترکاری
۷	توانایی سیمان کاری نما
۸	توانایی نصب رویه سرامیک
۹	توانایی قرنیز سازی
۱۰	توانایی کار در ارتفاع
۱۱	توانایی تشخیص خرابی‌ها و نواقص و تعمیر آنها



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۹	۱	<p>توانایی انجام کمکهای اولیه</p> <p>۱-۱ آشنایی با جعبه کمکهای اولیه</p> <p>۱-۲ آشنایی با انواع حوادث ناشی از کار</p> <p>۱-۳ آشنایی با بانداز کردن</p> <p>۱-۴ شناسایی اصول حمل بیمار</p> <p>۱-۵ شناسایی اصول انجام کمکهای اولیه</p>	
۱۰	۹	۱	<p>توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی</p> <p>۲-۱ آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظتی فردی در کارگاه</p> <p>۲-۲ آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظتی عمومی کارگاه</p> <p>۲-۳ آشنایی با وسایل آتش خاموش کنی</p> <p>- استفاده از وسایل آتش نشانی و خاموش کردن آتش تمرینی</p> <p>۲-۴ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی</p> <p>۲-۵ آشنایی با قوانین کار، بیکاری و بیمه</p>	
۱۵	۱۳	۲	<p>توانایی تشخیص اشکال هندسی، اندازه گیری و برآورد کار</p> <p>۳-۱ آشنایی با اشکال هندسی</p> <p>- مربع، مستطیل، دایره، مثلث و چندضلعی</p> <p>۳-۲ شناسایی اصول محاسبه مساحت و محیط اشکال هندسی</p> <p>- محاسبه مساحت مربع، مساحت مستطیل، مساحت دایره، مساحت مثلث، مساحت چند ضلعی ها</p> <p>- محاسبه محیط اشکال هندسی</p> <p>۳-۳ آشنایی با وسایل اندازه گیری</p> <p>- متر نواری و نایلونی بلند</p>	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۳-۴ ۳-۵ ۳-۶	<p>- متر جیبی و تاشو</p> <p>شناسایی سیستم متریک و تبدیل اجزاء بهم</p> <p>شناسایی اصول اندازه‌گیری و محاسبه سطوح</p> <p>شناسایی اصول برآورد کار</p>			
۴ ۴-۱ ۴-۲ ۴-۳ ۴-۴ ۴-۵	<p>توانایی خواندن نقشه‌های ساختمانی و شناخت اجزاء ساختمان</p> <p>آشنایی با ترسیم تصاویر ساده تصاویر سه‌نما</p> <p>- کروکی ساختمان</p> <p>آشنایی با نقشه‌های معماری ساختمان</p> <p>- پلان با نما، برش و علائم مندرج در نقشه</p> <p>آشنایی با اجزاء مختلف ساختمان</p> <p>- فنداسیون، ستون‌ها، تیرریزی، دیوارچینی، انواع پوشش سقف، نازک‌کاری داخلی و راه پله</p> <p>آشنایی با اجرای اجزاء مختلف ساختمان</p> <p>شناسایی اصول خواندن نقشه‌های ساختمان</p> <p>- بازدید از کارگاه‌های مختلف ساختمان</p>	۴	۱۶	۲۰
۵ ۵-۱ ۵-۲ ۵-۳ ۵-۴ ۵-۵	<p>توانایی باراندازی، حمل و انبار کردن مصالح</p> <p>شناسایی اصول رعایت ایمنی در بار اندازی، حمل و انبار کردن</p> <p>آشنایی با وسایل حمل مصالح، وسایل حمل دستی (فرقون) و موتوری</p> <p>شناسایی اصول باراندازی مصالح</p> <p>شناسایی اصول حمل مصالح</p> <p>شناسایی اصول انبار کردن مصالح</p>	۱	۶	۷



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - انبار کردن انواع سیمان - انبار کردن شن و ماسه - انبار کردن پودر خا که سنگ و رنگ‌ها - جمع کردن ابزار و وسایل و نظافت محل کار 	
۶۱	۵۳	۸	<p>توانایی آسترکاری</p> <ul style="list-style-type: none"> ۶-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی در آسترکاری ۶-۲ آشنایی با وسایل و ابزار آسترکاری - شمشه چوبی یا فلزی، ماله، کمچه، شاقول، ریسمان کار ۶-۳ آشنایی با وسایل و ابزار ساختن ملات - بیل، فرقون، غربال، سرند، الک، استامبولی ۶-۴ آشنایی با مصالح ساختن ملات - ماسه و سیمان - آب ۶-۵ شناسایی اصول ساختن ملات - نسبت ترکیب مصالح - عمل آوردن ملات ۶-۶ شناسایی اصول کرم‌بندی و شمشه‌گیری - استفاده از شمشه - استفاده از شاقول - رعایت فاصله بین شمشه‌ها - رعایت زمان خودگیری ملات قسمت شمشه‌گیری - پاشیدن ملات ماسه و سیمان بین قسمت‌های کرم‌بندی شده 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- شمشه‌گیری و صاف نمودن رویه آستر - شیار انداختن روی آستر - آب‌پاشی و حفاظت آستر - جمع‌آوری ابزار و وسایل و نظافت محل ۶-۷ شناسایی اصول پاشیدن ملات بین شمشه‌ها ۶-۸ شناسایی اصول صاف کردن رویه آستر - حرکت کردن شمشه روی ملات صاف نمودن آستر ۶-۹ شناسایی اصول نگهداری و حفاظت آستر تا زمان خودگیری	
۹۶	۸۰	۱۶	توانایی سیمانکاری نما ۷-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی در سیمانکاری رویه ۷-۲ آشنایی با مفهوم سیمانکاری رویه و علل آن ۷-۳ آشنایی با انواع انورد رویه - ماهوتی و تگرگی - تخته ماله‌ای - آب‌ساب - شمشه‌ای - چکشی ۷-۴ شناسایی اصول استفاده از دستگاه سیمان‌پاش ۷-۵ آشنایی با ملات و رنگهای مورد استفاده در ملات رویه - رنگها ، پودر خاکه سنگ ، سیمان سفید ۷-۶ شناسایی اصول تهیه ملات رویه	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول سیمانکاری ، هوتی و تگرگی - استفاده از ماشین سیمان پاش - پمپ شدن یک اندازه ملات	۷-۷
			شناسایی اصول سیمانکاری تخته ماله‌ای - اصول کشیدن ماله روی ملات - اصول صاف کردن ملات - اصول خط‌کشی	۷-۸
			آشنایی با انواع خاک سنگ رنگی و سنگ سمباده	۷-۹
			شناسایی اصول سیمانکاری آب ساب - کشیدن رویه ، ماله و صاف کردن آن - رعایت زمان خودگیری - سائیدن سیمان سخت شده با سنگ سمباده - بتونه کاری	۷-۱۰
			آشنایی سنگ شکسته مورد استفاده در سیمانکاری رویه و ابعاد آن	۷-۱۱
			شناسایی برس مخصوص سیمانکاری و مواد استفاده آن	۷-۱۲
			شناسایی اصول سیمانکاری شمشه با سنگ شکسته - ساختن ملات و مخلوط کردن سنگ شکسته - پخش ملات - کشیدن برس سیمانکاری - رعایت زمان خاتم کار	۷-۱۳
			شناسایی چکش مخصوص سیمانکاری و موارد استفاده آن	۷-۱۴
			شناسایی اصول اندودکاری چکشی	۷-۱۵



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
	<ul style="list-style-type: none">- ساختن ملات- پخش ملات- رعایت زمان خودگیری- چکش کاری			
۸	توانایی نصب رویه سرامیک <ul style="list-style-type: none">۸-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی در نصب سرامیک۸-۲ آشنایی با سرامیک‌های نما و انواع آن۸-۳ شناسایی اصول ساختن و کشیدن زیرکار سرامیکها<ul style="list-style-type: none">- ترکیب ملات- کشیدن یکنواخت ملات- رعایت مقدار آب ملات جهت چسبندگی۸-۴ شناسایی اصول چسباندن سرامیکها<ul style="list-style-type: none">- چسباندن- زدن ضربه- کندن کاغذ روی سرامیکها- کشیدن ملات پودر خاکه سنگ و سیمان رنگی یا سفید روی سرامیکها- پاک کردن با اسفنج- جمع‌آوری ابزار و وسایل و نظافت محل کار- پاک کردن سرامیک۸-۵ شناسایی اصول چسباندن سرامیک نقش‌ها	۴	۱۶	۲۰
۹	توانایی قرنیزسازی <ul style="list-style-type: none">۹-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی در قرنیزسازی	۴	۱۶	۲۰



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۹-۲	آشنایی با انواع قرنیزها - قرنیز یک طرفه - قرنیز دوطرفه - قرنیز لب پنجمی			
۹-۳	آشنایی با قالب‌بندی زیر قرنیزها			
۹-۴	شناسایی اصول ساختن انواع قرنیز - بتون ریزی قرنیز - رعایت شیب - بقیه آب چکان - بقیه درز انبساط - آرماتور گذاری در قرنیز - جمع‌آوری ابزار و وسایل و نظافت محل کار			
۱۰	توانایی کار در ارتفاع شناسایی اصول رعایت ایمنی در هنگام کار در ارتفاع آشنایی با وسایل کار در ارتفاع - نردبان های دوطرفه و خرکها - داربست چوبی - داربست فلزی شناسایی اصول برپا کردن نردبان دوطرفه و خرک و کار روی آن شناسایی اصول احداث خرک و ثابت کردن آن شناسایی اصول احداث داربست چوبی و اتصال نردبان به آن	۱	۸	۹
۱۰-۱				
۱۰-۲				
۱۰-۳				
۱۰-۴				
۱۰-۵				



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۰-۶	آشنایی با داربست فلزی			
۱۰-۷	شناسایی اصول کار روی داربست فلزی			
	- جمع‌آوری ابزار و وسایل و نظافت محل کار			
۱۱	توانایی تشخیص خرابی‌ها و نواقص و تعمیر آنها	۴	۲۴	۲۸
۱۱-۱	شناسایی اصول رعایت ایمنی در انجام تعمیرات			
۱۱-۲	آشنایی با خرابی‌های سطوح سیمانکاری شده			
	- خرابی ناشی از آستر سازی نادرست			
	- صاف نبودن سطوح سیمانکاری شده			
	- خراب شده سرامیک‌های نما			
	- خراب شده قرنیزها			
۱۱-۳	شناسایی عوامل ایجاد خرابی و رفع آنها			
۱۱-۴	شناسایی اصول تعمیر خرابی‌های سیمانکاری نما			
۱۱-۵	شناسایی اصول تعمیر رویه سرامیک			
۱۱-۶	شناسایی اصول تعمیر قرنیزها			
	- جمع‌آوری ابزار و وسایل و نظافت محل کار			



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : سیمان کار

فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	جعبه کمکهای اولیه		
۲	وسایل پانسمان		
۳	برانکار		
۴	جزوات آموزشی		
۵	وسایل آتش خاموش کنی		
۶	لباس کار		
۷	جزوه قوانین کار		
۸	بیمه بیکاری		
۹	تخته سیاه		
۱۰	گچ		
۱۱	پرگار		
۱۲	خطکش		
۱۳	گونیا		
۱۴	نوشت افزار		
۱۵	انواع متر		
۱۶	نقشه‌های ساختمانی		
۱۷	کارگاه ساختمان		
۱۸	تخته رسم		
۱۹	فرقون		
۲۰	سیمان پاکتی و فله		
۲۱	شن و ماسه		
۲۲	انبار		
۲۳	دستکش		
۲۴	کفش ایمنی		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : سیمان کار

فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۵	شمشه چوبی یا فلزی		
۲۶	ماله		
۲۷	کمچه		
۲۸	شاقول		
۲۹	بیل		
۳۰	غربال		
۳۱	سرنند		
۳۲	الک استامبولی		
۳۳	آب		
۳۴	ریسمان کار		
۳۵	سنگ شکسته		
۳۶	پودر سنگ		
۳۷	سیمان سفید		
۳۸	سیمان معمولی		
۳۹	رنگها		
۴۰	دستگاه سیمان پاش		
۴۱	چکش مخصوص		
۴۲	قلم‌بندکش		
۴۳	شمشه		
۴۴	تیشه		
۴۵	عینک حفاظتی		
۴۶	انواع سرامیک		
۴۷	انواع نقش‌ها		
۴۸	پودر خاکه سنگ		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : سیمان کار

فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۴۹	سیمان رنگی		
۵۰	سیمان پرتلند		
۵۱	تخته ماله		
۵۲	دستکش کار		
۵۳	بتون		
۵۴	وسایل قالب‌بندی		
۵۵	تراز		
۵۶	وسایل کار در ارتفاع		
۵۷	خرک		
۵۸	نردبان دو طرفه		
۵۹	تخته زیر پای		
۶۰	تخته والوله		
۶۱	چکش		
۶۲	کلاه ایمنی		
۶۳	مواد رنگی		