

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کمک سنگ کار

گروه شغلی

معماری

کد ملی آموزش شغل

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

۱/۱/۱۳۳۱/۵-۹

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۸۷/۵/۲۹



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:

کمک سنگ کار کسی است که بتواند از عهده انجام مهارت‌های تشخیص اشکال هندسی -برآورد کار - خواندن نقشه های ساختمانی - بریدن سنگ ها - کار در ارتفاع - همکاری در سنگ کاری قائم و همکاری در سنگ کاری کف - سنگ کاری و همکاری در نصب قرنیز کف پنجره و آبچکان برآید.

ویژگی های کارآموزورودی

حداقل میزان تحصیلات : سوم راهنمایی یا پنجم ابتدایی با ۵ سال سابقه کار یا بی سواد با ۱۰ سال سابقه کار

حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد: داشتن گواهینامه کارگر عمومی سنگ کار یا ۵ سال سابقه کار کمک سنگ کار

طول دوره آموزشی

طول دوره آموزش	:	۱۳۰	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۳۶	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۹۴	ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	:	-	ساعت
- زمان اجرای پروژه	:	-	ساعت
- زمان سنجش مهارت	:	-	ساعت

روش ارزیابی مهارت کارآموز:

مطابق با دستور العملهای دفتر سنجش و ارزشیابی مهارت

ویژگیهای نیروی آموزشی:

حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط



فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی تشخیص اشکال هندسی و اندازه گیری و برآورد کار
۲	توانایی خواندن نقشه های ساختمانی و شناخت اجزاء ساختمان
۳	توانایی بریدن سنگ ها
۴	توانایی کار در ارتفاع
۵	توانایی همکاری در سنگ کاری درنمای قائم
۶	توانایی بند کشی بدون درز
۷	توانایی همکاری در سنگ کاری کف
۸	توانایی همکاری در سنگ کاری قرنیز و گذاشتن سنگ کف پنجره آبچکان
۹	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار
۱۰	توانایی بکارگیری رفتار حرفه ای
۱۱	توانایی کار آفرینی



اهداف و ریزبرنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	<p>توانایی تشخیص اشکال هندسی و اندازه گیری و برآورد کار</p> <p>۱-۱ آشنایی با اشکال هندسی</p> <p>- تشخیص اشکال هندسی</p> <p>- مربع، مستطیل، دایره، مثلث، چند ضلعی</p> <p>۱-۲ شناسایی اصول محاسبه مساحت و محیط اشکال هندسی</p> <p>- اصول محاسبه مساحت مربع، مساحت مستطیل، مساحت دایره، مساحت مثلث مساحت چند ضلعی ها</p> <p>- اصول محاسبه محیط اشکال هندسی</p> <p>۱-۳ آشنایی با وسایل اندازه گیری</p> <p>- متر نواری و نایلونی بلند</p> <p>- متر جیبی و تاشو</p> <p>۱-۴ شناسایی سیستم متریک و تبدیل اجزاء بهم</p> <p>۱-۵ شناسایی اصول اندازه گیری سطوح</p> <p>۱-۶ شناسایی اصول برآوردکار</p>	۴	۱۶	۲۰
۲	<p>توانایی خواندن نقشه های ساختمانی و شناخت اجزاء ساختمان</p> <p>۲-۱ آشنایی با نقشه های ساختمانی</p> <p>- پلان طبقات، نما، برش، علائم مندرج در نقشه ها</p> <p>۲-۲ آشنایی با اجزاء مختلف ساختمان</p> <p>- فونداسیون، ستون ها، تیرریزی، دیوار چینی، پوشش سقف و نازک کاری و راه پله ها</p> <p>۲-۳ آشنایی با اجرای اجزاء مختلف ساختمان</p> <p>۲-۴ شناسایی اصول خواندن نقشه های ساختمانی</p> <p>- بازدید از کارگاههای مختلف ساختمانی طبق دستورالعمل</p>	۳	۱۲	۱۵



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۵	۱۲	۳	توانایی بریدن سنگ ها	۳
			۳-۱ شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی در بریدن سنگ ها	
			- رعایت نکات ایمنی در بریدن سنگ ها	
			۳-۲ آشنایی با بریدن سنگ ها	
			- سنگ قرنیز - دریل دستی	
			۳-۳ شناسایی انواع برش	
			- فارسی بر	
			- برش گونیا	
			- برش ۴۵ درجه	
			- گرد بر	
- برش مثلثی				
			۳-۴ شناسایی اصول بریدن سنگها	
			۳-۵ شناسایی حداقل کردن برش	
			۳-۶ شناسایی انتقال اندازه	
			- انتقال اندازه ها برای برش	
			- تعویض سنگ فرز	
			- جمع آوری ابزار و وسایل و نظارت محل کار طبق دستورالعمل	
۱۵	۱۲	۳	توانایی کار در ارتفاع	۴
			۴-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی کار در ارتفاع	
			- رعایت ایمنی کار در ارتفاع	
			۴-۲ آشنایی با وسایل کار در ارتفاع	
			- خرک، نردبان دوطرفه، تخته زیرپایی، داربست چوبی و فلزی	
			۴-۳ آشنایی با ابزار و وسایل ساختن داربست چوبی	



اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- تخته 'اره' پیچ 'چکش</p> <p>آشنایی با اصول ساختن داربست چوبی</p> <p>آشنایی با اصول محکم کردن داربست و ساختن جان پناه</p> <p>آشنایی با اصول استقرار خرک و نردبان دو طرفه و گذاشتن تخته زیرپایی</p> <p>شناسایی اصول کار روی داربست فلزی</p> <p>- اصول کار روی داربست فلزی</p>	<p>۴-۴</p> <p>۴-۵</p> <p>۴-۶</p> <p>۴-۷</p>
۲۰	۱۵	۵	<p>توانایی همکاری در سنگ کاری درنمای قائم</p> <p>شناسایی اصول رعایت ایمنی در سنگ کاری</p> <p>آشنای با سنگ پلاک و تیشه ای</p> <p>- انواع سنگ پلاک و تیشه ای</p> <p>- اندازه های قابل تحویل سنگ ها</p> <p>- تشخیص انواع سنگ های مورد استفاده در سنگ کاری نمای قائم</p> <p>آشنایی با مرغوبیت و کاربرد اندازه های مختلف سنگ ها</p> <p>آشنایی با وسایل و ابزار کار</p> <p>- الک 'بیل' 'کمچه' 'ماله' 'شمشه' 'تراز' 'شاقول' 'اسلامبولی' 'ریسمان کار</p> <p>آشنایی با مصالح مورد استفاده در ساختن ملات</p> <p>- شن 'ماسه' 'سیمان و آب</p> <p>آشنایی با نسبت اختلاط مصالح در ساختن ملات</p> <p>آشنایی با اصول ساختن ملات</p> <p>آشنایی با اصول نبشی کردن ساختمان در شروع کار</p> <p>آشنایی با اصول سنگ کاری سطوح قائم</p> <p>- جمع آوری ابزار و وسایل و نظافت محل کار طبق دستورالعمل</p> <p>- اصول شاقول اندازی کل نما</p>	<p>۵</p> <p>۵-۱</p> <p>۵-۲</p> <p>۵-۳</p> <p>۵-۴</p> <p>۵-۵</p> <p>۵-۶</p> <p>۵-۷</p> <p>۵-۸</p> <p>۵-۹</p>



اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - اصول ریسمان کشی - اصول تراز کردن - اصول قپان بستن ۵-۱۰ شناسایی مراعات کردن چفت ها ۵-۱۱ شناسایی اصول ساختن دوغاب ۵-۱۲ شناسایی دوغاب خوری ۵-۱۳ آشنایی با اسکوپ و میله ۵-۱۴ شناسایی اصول تعبیه اسکوپ میله در سنگ کاری نمای قائم ۵-۱۵ شناسایی اصول تمیز کردن سطح کار 	
۱۰	۸	۲	<p>توانایی بند کشی بدون درز</p> <ul style="list-style-type: none"> ۶-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی در بندکشی بدون درز ۶-۲ آشنایی با ابزار و وسایل بندکشی ۶-۳ - ماله بند کشی ' قلم بندکشی ' کمچه ' قلم نوک دار ' برس سیمی و موئی گونی آشنایی با مصالح مورد استفاده در ساختن ملات بندکشی - ماسه و سیمان ۶-۴ شناسایی اصول ساختن ملات بندکشی - اصول ساختن ملات بندکشی ۶-۵ شناسایی اصول بندکشی بدون درز - بندکشی بدون درز - جمع آوری ابزار و وسایل و نظارت محل کار طبق دستورالعمل 	
۱۰	۷	۳	<p>توانایی همکاری در سنگ کاری کف</p> <ul style="list-style-type: none"> ۷-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی در سنگ کاری کف ۷-۲ آشنایی با انواع سنگ های کف و کیفیت آنها ۷-۳ آشنایی با ساختن ملات 	



اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- ساختن ملات شناسایی اصول زیر سازی - رعایت حداقل ملات خوری - استفاده از ملات پرسیمان - شفته کردن - شیب بندی ۷-۴	
			آشنایی با اصول تراز کردن چهار طرف ۷-۵	
			آشنایی با اصول ریسمان کشی ۷-۶	
			آشنایی با اصول سنگ کاری کف ۷-۷	
			- رعایت اندازه بندها - رعایت شیب - ریختن دوغاب و تمیز کردن ۷-۸	
			شناسایی اصول کار گذاشتن کاسه توالت - استفاده از ملات ماسه با خاک رس - کوبیدن ملات - تراز کردن - جمع آوری ابزار و وسایل و نظارت محل کار طبق دستورالعمل	
۱۰	۸	۲	توانایی همکاری در سنگ کاری قرنیز و گذاشتن سنگ کف پنجره آبچکان ۸-۱ آشنایی با اصول رعایت ایمنی در سنگ کاری قرنیز و کف پنجره ۸-۲ آشنایی با انواع سنگ قرنیز اندازه آنها ۸-۳ آشنایی با اصول سنگ کاری قرنیز - اصول سنگ کاری قرنیز چفت دار صاف - اصول سنگ کاری قرنیز هم سطح گچ کاری	۸



اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۸-۴ آشنایی با اصول تراز کردن قرنیزها</p> <p>۸-۵ آشنایی با سنگ های مورد استفاده در کف پنجره و آبچکان</p> <p>۸-۶ آشنایی با اصول گذاشتن سنگ کف پنجره و آبچکان</p> <p>- گونیا کردن</p> <p>- تراز کردن</p> <p>- رعایت شیب</p> <p>- رعایت چفت ها</p> <p>- جمع آوری ابزار و وسایل و نظارت محل کار طبق دستورالعمل</p>	
۷	۳	۴	<p>۹ توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار</p> <p>۹-۱ آشنایی با ضوابط و دستورالعمل های ایمنی</p> <p>۹-۲ آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها</p> <p>۹-۳ آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی بهداشت کار و کاربرد آنها</p> <p>- لباس کار</p> <p>- کفش کار</p> <p>- دستکش کار</p> <p>- کمر بند ایمنی</p> <p>- عینک ایمنی</p> <p>۹-۴ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار</p> <p>۹-۵ آشنایی با عوارض جانبی و اصول انجام کمکهای اولیه</p> <p>۹-۶ آشنایی با آتش سوزی و اصول آتش نشانی</p> <p>۹-۷ آشنایی با موارد ایمنی و کمک اولیه در برق گرفتگی</p> <p>۹-۸ آشنایی با فصل چهارم قانون کار (حفاظت و بهداشت)</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳	-	۳	<p>توانایی بکارگیری رفتار حرفه ای</p> <p>۱۰-۱ آشنایی با ویژگی اخلاق اسلامی</p> <p>۱۰-۲ آشنایی با ویژگی اخلاق فردی</p> <p>۱۰-۳ آشنایی با مسئولیت پذیری</p> <p>۱۰-۴ آشنایی با وجدان کاری</p> <p>۱۰-۵ آشنایی با انضباط کار</p> <p>۱۰-۶ آشنایی با روشهای تسلط بر رفتار و حفظ خونسردی هنگام بروز حادثه</p>	
۵	۱	۴	<p>توانایی کار آفرینی</p> <p>۱۱-۱ شناسایی قوانین کار جمهوری اسلامی ایران</p> <p>- فصل سوم قانون کار - شرایط کار</p> <p>- فصل پنجم قانون کار - آموزش و اشتغال</p> <p>- فصل ششم قانون کار - تشکیل کارگری و کارفرمایی</p> <p>- فصل نهم قانون کار - مراجع حل اختلاف</p> <p>۱۱-۲ شناسایی تشخیص قراردادهای کار</p> <p>- فصل دوم قانون کار - قرار داد کار</p> <p>- انواع پیمان نامه های کاری</p> <p>۱۱-۳ شناسایی تشخیص بیمه کار</p> <p>- بیمه های مسئولیتی</p> <p>- بیمه های اجتماعی</p> <p>- بیمه های کار</p> <p>۱۱-۴ شناسایی مقررات عمومی محل کار</p> <p>- ورود و خروج از محل کار</p> <p>۱۱-۵ شناسایی اصول تشخیص روشهای کاریابی</p> <p>- شناخت روشهای کاریابی</p>	



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : کمک سنگ کار (درجه ۲)

اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- شناخت موسسات کاریابی - شناخت بنگاه های اقتصادی (اتحادیه ، انجمن ها ، اصناف)	



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	جعبه کمک‌های اولیه		
۲	وسایل بانداز کردن		
۳	برانکارد		
۴	جزوات آموزشی		
۵	وسایل آتش خاموش کن		
۶	لباس کار		
۷	تخته سیاه		
۸	گج		
۹	پرگار		
۱۰	خط کش		
۱۱	گونیا		
۱۲	نوشت ابزار		
۱۳	انواع متر		
۱۴	نقشه های مختلف ساختمانی		
۱۵	کارگاه ساختمان		
۱۶	نوشت افزار		
۱۷	فرقون		
۱۸	انواع سنگ		
۱۹	انباری		
۲۰	دستکش		
۲۱	کفش ایمنی		
۲۲	انواع سنگهای مورد استفاده درنمای قائم		
۲۳	شمشه		
۲۴	تراز		



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۵	شاقول		
۲۶	ریسمان کار		
۲۷	کمچه		
۲۸	ماله		
۲۹	شن و ماسه		
۳۰	سیمان		
۳۱	اسلامبولی		
۳۲	ساختمان		
۳۳	فلز سنگ		
۳۴	سیم اسکوپ در انواع مختلف		
۳۵	گونی		
۳۶	تخته والوار		
۳۷	نردبان دو طرفه		
۳۸	خرک		
۳۹	داربست فلزی		
۴۰	میخ		
۴۱	چکش		
۴۲	توری		
۴۳	اره		
۴۴	ماله بندکشی		
۴۵	قلم بند کشی		
۴۶	برس سیمی		
۴۷	برس موئی		
۴۸	سطل فلزی و لاستیکی		



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۴۹	سطح سنگ کاری شده جهت بند کشی		
۵۰	سنگ کف در انواع		
۵۱	تیشه		
۵۲	انواع سنگ های مورد استفاده در قرنیز و کف پنجره و آبچکان		
۵۳	سنگ پلاک و ریشه دار		
۵۴	نقشه ساختمان		
۵۵	مالات گچ		
۵۶	مالات ماسه و سیمان		
۵۷	طرح ها و نقش های متفاوت		
۵۸	سطوح سنگ کاری شده معیوب		
۵۹	سنگ های مورد نیاز		
۶۰	پیچ		
۶۱	بتونه		
۶۲	طرح ها		