



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

سنگ کار (درجه ۱)

گروه برنامه ریزی درسی عمران

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۷/۵/۲۹

کد استاندارد: ۹-۵۱/۴۳/۱/۳/۱

معاونت پژوهش و برنامه ریزی: تهران-خیابان آزادی-
نیش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور-
طبقه پنجم کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
WWW.IRANTVTO.IR
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان آزادی- خ
خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت - ساختمان فناوری
اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



خلاصه استاندارد

تعریف مفاهیم سطوح یادگیری	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
مشخصات عمومی شغل:	
سنگ کار کسی است که بتواند از عهده سنگ کاری در نمای قائم و سنگ کاری کف - سنگ کاری قرنیز کف پنجره و آبچکان - نصب پله - سنگ کاری طرحها و نقش ها - تعمیر خرابی ها بر آید .	
ویژگی های کارآموزورودی	
حداقل میزان تحصیلات : سوم راهنمایی یا پنجم ابتدایی با ۵ سال سابقه کار یا بیسواد با ۱۰ سال سابقه کار	
حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: داشتن گواهینامه کمک سنگ کار یا ۱۰ سال سابقه کار سنگ کاری	
طول دوره آموزشی	
طول دوره آموزش	: ۱۳۷ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۰۳ 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 سنگ کاری درنمای قائم
۲	توانایی سنگ کاری کف
۳	توانایی سنگ کاری قرنیز و گذاشتن سنگ کف پنجره آپچکان
۴	توانایی نصب پله با سنگ پلاک و ریشه دار
۵	توانایی سنگ کاری سطوح نقش دار و طرح های مختلف
۶	توانایی تشخیص عیوب و خرابی سطح سنگ کاری شده و تعمیر آنها
۷	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار
۸	توانایی بکارگیری رفتار حرفه ای
۹	توانایی کار آفرینی



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۳۰	۲۴	۶	<p>توانایی سنگ کاری درنمای قائم</p> <p>۱-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی در سنگ کاری</p> <p>- رعایت ایمنی در سنگ کاری</p> <p>۱-۲ 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>۱-۳ شناسایی مرغوبیت و کاربرد اندازه های مختلف سنگ ها</p> <p>- تشخیص مرغوبیت و کاربرد اندازه های مختلف سنگ ها</p> <p>۱-۴ آشنایی با وسایل و ابزار کار</p> <p>- الک ' بیل ' کمچه ' ماله ' شمشه ' تراز ' شاقول ' اسلامبولی ' ریسمان کار</p> <p>۱-۵ آشنایی با مصالح مورد استفاده در ساختن ملات</p> <p>- شن ' ماسه ' سیمان و آب</p> <p>۱-۶ شناسایی نسبت اختلاط مصالح در ساختن ملات</p> <p>- تشخیص نسبت اختلاط مصالح در ساختن ملات</p> <p>۱-۷ شناسایی اصول ساختن ملات</p> <p>- اصول ساختن ملات</p> <p>۱-۸ شناسایی اصول نبشی کردن ساختمان در شروع کار</p> <p>- اصول نبشی کردن ساختمان در شروع کار</p> <p>۱-۹ شناسایی 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>- اصول ریسمان کشی</p>	



اهداف و ریز برنامه درسی

شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱-۱۰	<ul style="list-style-type: none"> - اصول تراز کردن - اصول قپان بستن شناسایی مراعات کردن چفت ها 			
۱-۱۱	<ul style="list-style-type: none"> - اصول مراعات کردن چفت ها شناسایی اصول ساختن دوغاب 			
۱-۱۲	<ul style="list-style-type: none"> - اصول ساختن دوغاب شناسایی دوغاب خوری 			
۱-۱۳	<ul style="list-style-type: none"> - تشخیص دوغاب خوری آشنایی با اسکوپ وميله 			
۱-۱۴	<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول تعبیه اسکوپ ميله در سنگ کاری نمای قائم - تعبیه اسکوپ ميله در سنگ کاری نمای قائم 			
۱-۱۵	<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول تمیز کردن سطح کار 			
۲	توانایی سنگ کاری کف	۵	۲۵	۳۰
۲-۱	<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول رعایت ایمنی در سنگ کاری کف 			
۲-۲	<ul style="list-style-type: none"> آشنایی با انواع سنگ های کف و کیفیت آنها 			
۲-۳	<ul style="list-style-type: none"> شناسایی ساختن ملات - ساختن ملات 			
۲-۴	<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول زیر سازی - رعایت حداقل ملات خوری - استفاده از ملات پرسیمان - شفته کردن - شیب بندی 			
۲-۵	<ul style="list-style-type: none"> شناسایی اصول تراز کردن چهار طرف - تراز کردن چهار طرف 			



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۲-۶ شناسایی اصول ریسمان کشی</p> <p>۲-۷ شناسایی اصول سنگ کاری کف</p> <p>- رعایت اندازه بندها</p> <p>- رعایت شیب</p> <p>- ریختن دوغاب و تمیز کردن</p> <p>۲-۸ شناسایی اصول کار گذاشتن کاسه توالت</p> <p>- استفاده از ملات ماسه با خاک رس</p> <p>- کوبیدن ملات</p> <p>- تراز کردن</p> <p>- جمع آوری ابزار و وسایل و نظارت محل کار طبق دستورالعمل</p>	
۱۲	۱۰	۲	<p>توانایی سنگ کاری قرنیز و گذاشتن سنگ کف پنجره آبچکان</p> <p>۳-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی در سنگ کاری قرنیز و کف پنجره</p> <p>- رعایت ایمنی در سنگ کاری قرنیز و کف پنجره</p> <p>۳-۲ آشنایی با انواع سنگ قرنیز اندازه آنها</p> <p>۳-۳ شناسایی اصول سنگ کاری قرنیز</p> <p>- اصول سنگ کاری قرنیز چفت دار صاف</p> <p>- اصول سنگ کاری قرنیز هم سطح گچ کاری</p> <p>۳-۴ شناسایی اصول تراز کردن قرنیزها</p> <p>- تراز کردن قرنیزها</p> <p>۳-۵ آشنایی با سنگ های مورد استفاده در کف پنجره و آبچکان</p> <p>۳-۶ شناسایی اصول گذاشتن سنگ کف پنجره و آبچکان</p> <p>- گونیا کردن</p> <p>- تراز کردن</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> - رعایت شیب - رعایت چفت ها - جمع آوری ابزار و وسایل و نظارت محل کار طبق دستورالعمل 	
۱۵	۱۲	۳	<p>توانایی نصب پله با سنگ پلاک و ریشه دار</p> <ul style="list-style-type: none"> ۴-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی در نصب پله با سنگ ها ۴-۲ آشنایی با سنگ های مورد استفاده در نصب پله - سنگ پلاک - سنگ ریشه دار - مرغوبیت سنگ ها - ابعاد و ضخامت سنگ ها ۴-۳ شناسایی اصول خواندن ابعاد راه پله در نقشه های ساختمانی - خواندن ابعاد راه پله در نقشه های ساختمانی ۴-۴ شناسایی تشخیص میزان شیب و ارتفاع راه پله و پیاده کردن آن - تشخیص میزان شیب و ارتفاع راه پله و پیاده کردن آن ۴-۵ شناسایی ملات مورد استفاده در نصب راه پله - ملات مورد استفاده در نصب راه پله ۴-۶ شناسایی اصول نصب پله با سنگ پلاک و ریشه دار - نخ کشی - نصب پله ها - تراز کردن پله و ثابت کردن آن با ملات گچ - ریختن ملات - رعایت شیب پله ها - جمع آوری ابزار و وسایل و نظارت محل کار طبق دستورالعمل 	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۲۰	۱۶	۴	توانایی سنگ کاری سطوح نقش دار و طرح های مختلف	۵
			۵-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی در سنگ کاری سطوح نقش دار	
			۵-۲ شناسایی انواع طرحها و نقش ها	
			- شناخت رنگ و هماهنگی آنها	
			- دندان موشی	
			- کرکره ای	
			- زنجیره ای	
			- توپیرونی	
			- لوزی	
			- حصیری	
			- قابکاری	
			- طرح ژاپنی	
			۵-۳ شناسایی اصول پیاده کردن طرحها	
			- رعایت رنگها و هماهنگی آنها	
			- پیاده کردن طرح	
			- سنگ کاری	
			- رعایت تناسب سطوح در طرحها	
			۵-۴ شناسایی اصول سنگ کاری طرحها و نقش ها	
			- جمع آوری ابزار و وسایل و نظارت محل کار طبق دستورالعمل	
۱۵	۱۲	۳	توانایی تشخیص عیوب و خرابی سطح سنگ کاری شده و تعمیر آنها	۶
			۶-۱ شناسایی اصول رعایت ایمنی در تعمیر سطوح سنگ کاری شده	
			- رعایت ایمنی در تعمیر سطوح سنگ کاری شده	
			۶-۲ شناسایی عیوب و خرابی سطوح سنگ کاری شده	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۶-۳ - خرابی در سطوح قائم</p> <p>- خرابی در سطوح افقی</p> <p>- خرابی در طرحها و نقش ها</p> <p>شناسایی علل خرابی سطوح سنگ کاری شده</p> <p>- تعمیر خرابی ها</p> <p>- تعمیر خرابی طرحها و سطوح نقش دار با توجه به نقش و طرح اولیه و رنگها</p> <p>۶-۴ شناسایی اصول کندن قسمت های معیوب و خراب شده</p> <p>- کندن قسمت های معیوب و خراب شده</p> <p>۶-۵ شناسایی اصول تعمیر سطوح سنگ کاری شده</p> <p>- تعمیر سطوح سنگ کاری شده</p> <p>۶-۶ شناسایی اصول تعمیر سطوح نقش دار و طرحها با رعایت طرح اولیه و نقش های آن</p> <p>- تعمیر سطوح نقش دار و طرحها با رعایت طرح اولیه و نقش های آن</p> <p>۶-۷ شناسایی اصول سوراخ کردن و پیچ کردن سنگ های شل شده و بتونه کاری روی پیچ</p> <p>- جمع آوری ابزار و وسایل و نظارت محل کار طبق دستورالعمل</p>	
۷	۳	۴	<p>توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار</p> <p>۷-۱ آشنایی با ضوابط و دستورالعمل های ایمنی</p> <p>۷-۲ آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها</p> <p>۷-۳ آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی بهداشت کار و کاربرد آنها</p> <p>- لباس کار</p> <p>- کفش کار</p>	



اهداف و ریزبرنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- دستکش کار</p> <p>۷-۴ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار</p> <p>۷-۵ آشنایی با عوارض جانبی و اصول انجام کمک‌های اولیه</p> <p>۷-۶ آشنایی با آتش سوزی و اصول آتش نشانی</p> <p>۷-۷ آشنایی با موارد ایمنی و کمک اولیه در برق گرفتگی</p> <p>۷-۸ آشنایی با فصل چهارم قانون کار (حفاظت و بهداشت)</p>	
۳	-	۳	<p>توانایی بکارگیری رفتار حرفه ای</p> <p>۸-۱ آشنایی با ویژگی اخلاق اسلامی</p> <p>۸-۲ آشنایی با ویژگی اخلاق فردی</p> <p>۸-۳ آشنایی با مسئولیت پذیری</p> <p>۸-۴ آشنایی با وجدان کاری</p> <p>۸-۵ آشنایی با انضباط کار</p> <p>۸-۶ آشنایی با روشهای تسلط بر رفتار و حفظ خونسردی هنگام بروز حادثه</p>	
۵	۱	۴	<p>توانایی کار آفرینی</p> <p>۹-۱ 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>۹-۲ شناسایی تشخیص قراردادهای کار</p> <p>- فصل دوم قانون کار - قرار داد کار</p> <p>- انواع پیمان نامه های کاری</p> <p>۹-۳ شناسایی تشخیص بیمه کار</p>	



اهداف و ریز برنامه درسی

زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- بیمه های مسئولیتی - بیمه های اجتماعی - بیمه های کار شناسایی مقررات عمومی محل کار - ورود و خروج از محل کار - زمانهای استراحت - هماهنگی لازم با مسئولیتی محل کار	۹-۴
			شناسایی اصول تشخیص روشهای کاریابی - شناخت روشهای کاریابی - شناخت موسسات کاریابی - شناخت بنگاه های اقتصادی (اتحادیه ،انجمن ها ، اصناف)	۹-۵



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	جعبه کمک‌های اولیه		
۲	وسایل بانداز کردن		
۳	برانکار		
۴	جزوات آموزشی		
۵	وسایل آتش خاموش کن		
۶	لباس کار		
۷	تخته سیاه		
۸	گچ		
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		