

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

بند کش ساختمان

گروه شغلی

معماری

کد ملی آموزش شغل

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

۹-۵۹/۶/۱/۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۷۴/۲/۱

نام استاندارد : بندکش ساختمان

دبیر کمیسیون : موسی زمانفر

حروفچین : زهره محمدحسینی

ناشر : سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

تیراژ : ۵۰۰

نوبت چاپ : اول

سال انتشار : ۱۳۷۶

چاپ و صحافی : اداره چاپ و انتشارات مدیریت پژوهش

مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

=====

- ۱- کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
- ۲- کلمه شناسائی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
- ۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
- ۴- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

مشخصات

=====

- ۱- حداقل تحصیلات : پایان دوره راهنمایی
- ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
- ۳- سایر شرایط : —

تعریف

=====

بندکش ساختمان کسی است که با انجام کمکهای اولیه و پیشگیری از حوادث آشنایی داشته و بتواند از عهده انجام مهارت‌های شناخت اجزاء مختلف ساختمان ، اندازه گیری و برآورد سطح کار ، بندکشی سطوح آجری ، بندکشی سطوح سنگی ، کار در ارتفاع ، شناخت عیوب و تعمیر آنها برآید.

مدت دوره کارآموزی :	ساعت ۳۴۶
۱- زمان آموزش تئوری :	ساعت ۵۰
۲- زمان آموزش عملی :	ساعت ۲۹۶

« فهرست توانایی های بندکش ساختمان »

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی انجام کمکهای اولیه	۱
۲	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی	۱
۳	توانایی شناخت اجزاء مختلف ساختمان	۲
۴	توانایی اندازه گیری و برآورد سطح کار	۳
۵	توانایی بندکشی سطوح آجری	۴
۶	توانایی بندکشی سطوح سنگی	۶
۷	توانایی کار در ارتفاع	۸
۸	توانایی شناخت و تعمیر بندکشی های معیوب و خراب شده	۹

استاندارد مهارت و آموزشی بندکش ساختمان

رشته : عمران

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت				
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف			
- جعبه کمکهای اولیه - وسایل بانداژ کردن - برانکار - جزوات آموزشی	۸	۱	تمرین عملیات : - شناخت جعبه کمکهای اولیه و وسایل داخل آن - حمل بیمار - برانکار - بانداژ کردن مجروح طبق دستورالعمل	توانایی انجام کمکهای اولیه ۱-۱ آشنایی با جعبه کمکهای اولیه ۱-۲ آشنایی با انواع حوادث ناشی از کار ۱-۳ آشنایی با بانداژ کردن ۱-۴ شناسایی اصول حمل بیمار ۱-۵ شناسایی اصول انجام کمکهای اولیه	۱			
			تمرین عملیات : - شناخت مقررات حفاظت فردی - شناخت مقررات حفاظت عمومی - خاموش کردن آتش طبق دستورالعمل	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی ۲-۱ آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظتی فردی در کارگاه ۲-۲ آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظتی عمومی در کارگاه ۲-۳ آشنایی با وسایل آتش خاموش کن ۲-۴ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی	۲			
			وسایل آتش خاموش کن - جزوات آموزشی - لباس کار	۸	۱	تمرین عملیات : - شناخت مقررات حفاظت فردی - شناخت مقررات حفاظت عمومی - خاموش کردن آتش طبق دستورالعمل	رعایت نکات ایمنی ۲-۱ آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظتی فردی در کارگاه ۲-۲ آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظتی عمومی در کارگاه ۲-۳ آشنایی با وسایل آتش خاموش کن ۲-۴ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی	۲
			وسایل آتش خاموش کن - جزوات آموزشی - لباس کار			رعایت نکات ایمنی ۲-۱ آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظتی فردی در کارگاه ۲-۲ آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظتی عمومی در کارگاه ۲-۳ آشنایی با وسایل آتش خاموش کن ۲-۴ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی	۲	

استاندارد مهارت و آموزشی بندکش ساختمان

رشته : عمران

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- نقشه‌های مختلف ساختمان - کارگاه ساختمانی جهت بازدید - لباس کار - نوشت افزار	۲۴	۴	تمرین عملیات :	توانایی شناخت اجزاء مختلف ساختمان	۳
			- شناخت اجرای فونداسیون	آشنایی با فونداسیون و نحوه اجرای آن	۳-۱
			- شناخت اجرای اسکلت ساختمان	آشنایی با اسکلت ساختمان و نحوه اجرای آن	۳-۲
			- شناخت نازک کاری و نماسازی	اسکلت فلزی و بتونی و آجری	۳-۲-۱
			- شناخت آجرچینی و سنگ چینی	آشنایی با سقف و نحوه اجرای آن سقف آجری ، بتونی	۳-۳ ۳-۳-۱
			- تشخیص ملات مورد استفاده	آشنایی با نازک کاری ساختمان	۳-۴
			- در آجرچینی جمع آوری ابزار و وسایل و نظافت محل کار	آشنایی با نمای ساختمان	۳-۵
			- بازدید از کارگاه ساختمانی	آشنایی با آجرچینی و نحوه اجرای آن	۳-۶
				آشنایی با سنگ چینی و نحوه اجرای آن	۳-۷
				شناسایی اصول شناخت اجزاء مختلف ساختمان	۳-۸
				آشنایی با نقشه‌های معماری ساختمان	۳-۹
				مقیاسهای نقشه	۳-۹-۱
				علائم مندرج در نقشه	۳-۹-۲

استاندارد مهارت و آموزشی بندکش ساختمان

رشته : عمران

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- انواع متر - نقشه های ساختمانی - نوشت افزار - لباس کار - ساختمان	۴	۴	تمرین عملیات :	توانایی اندازه گیری و برآورد	۴
			- شناخت سیستم متریک	سطح کار	۴-۱
			- شناخت سطوح و احجام هندسی	آشنایی با سطوح و احجام هندسی	۴-۱-۱
			- احجام هندسی	مربع - مستطیل - دایره - لوزی ،	
			- محاسبه مساحت ،	ذوزنقه - مثلث - مکعب - هرم -	
			محیط و حجم	استوانه	۴-۱-۲
			- خواندن نقشه های معماری	اصول محاسبه مساحت و محیط و حجم	
			- برآورد کار	آشنایی با مقیاس و اندازه ها	۴-۲
			- برآورد مصالح طبق دستورالعمل	سیستم متریک	۴-۲-۱
				آشنایی با وسایل اندازه گیری	۴-۳
				متر نواری - نایلونی و پارچه ای	۴-۳-۱
				متر جیبی و تاشو	۴-۳-۲
				اصول اندازه گیری	۴-۳-۳
				شناسایی اصول محاسبه و برآورد	۴-۴
				سطح کار	
	خواندن نقشه	۴-۴-۱			
	محاسبه مساحت سطح کار	۴-۴-۲			
	برآورد کار و مصالح	۴-۴-۳			

استاندارد مهارت و آموزشی بندکش ساختمان

رشته : عمران

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- ماله بندکشی در انواع	۱۵۰	۳۰	تمرین عملیات :	توانایی بندکشی سطوح آجری	۵
- قلم بندکشی در انواع	۱۲۰	۲۴	- شناخت ابزار کار و موارد استفاده آنها	شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظت کار در بندکشی سطوح آجری	۵-۱
- کمچه			- شناخت انواع ملات و موارد استفاده آنها	آشنایی با علل بندکشی	۵-۲
- برس سیمی و نایلونی			- شناخت انواع بندکشی و موارد	شناسایی وسایل و ابزار کار	۵-۳
- قلم نوک دار			کاربرد آنها	ماله بندکشی	۵-۳-۱
- تیشه			- بندکشی سطوح آجری	انواع قلم بندکشی	۵-۳-۲
- متر				کمچه	۵-۳-۳
- جار و نرمه			- بندکشی سقفهای قوسی	تیشه	۵-۳-۴
- گونی			- جمع آوری ابزار و وسایل و نظافت محل کار طبق دستورالعمل	برس سیمی و برس نایلونی	۵-۳-۵
- اسلامبولی				جار و نرمه یا برس مویی و گونی	۵-۳-۶
- غربال				وسایل حمل و نقل (اسلامبولی - غربال - سرند - الک - سطل چوبی و سطل فلزی)	۵-۳-۷
- سرند				آشنایی با مصالح مورد نیاز برای ساختن ملات	۵-۴
- الک				گچ ، گل رس ، آهک ، ماسه ، سیمان - انواع رنگ و سبوس - خاکه سنگ	۵-۴-۱
- سطل چوبی و فلزی				شناسایی ملات های مورد استفاده در بندکشی سطوح آجری	۵-۵
- گچ				ملات گچ و خاک	۵-۵-۱
- گل رس					
- آهک					
- ماسه					
- سیمان					

استاندارد مهارت و آموزشی بندکش ساختمان

رشته : عمران

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- انواع رنگ - لباس کار				ملات گل رس با آهک	۵-۵-۲
				ملات ماسه سیمان	۵-۵-۳
				شناسایی اصول ساختن ملات ها	۵-۶
				نسبت ترکیب مصالح	۵-۶-۱
				عمل آوردن ملات	۵-۶-۲
				آشنایی با آجر و ساخت آن	۵-۷
				آشنایی با انواع آجرچینی و ملات های مورد استفاده برای آجرچینی	۵-۸
				شناسایی انواع بندکشی سطوح آجری	۵-۹
				بندمغزی	۵-۹-۱
				بندشستی	۵-۹-۲
				شناسایی موارد استفاده انواع بندکشی	۵-۱۰
				شناسایی اصول بندکشی انواع بندها	۵-۱۱
				تمیز کردن سطح آجرچینی	۵-۱۱-۱
بندکش یکنواخت هم درزها	۵-۱۱-۲				
رعایت هم سطحی یا برجسته بودن	۵-۱۱-۳				
شناسایی اصول حفاظت از درز انبساط ، وسایل برقی و لوله ها	۵-۱۲				
شناسایی اصول بندکشی سقفهای قوسی	۵-۱۳				

استاندارد مهارت و آموزشی بندکش ساختمان

رشته : عمران

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- قلم فتیله	۸	۴۰	تمرین عملیات :	توانایی بندکشی سطوح سنگی	۶
- قلم بندکشی			- شناخت ابزار کار و موارد استفاده آنها	شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظت کار در بندکشی سطوح سنگی	۶-۱
در انواع			- شناخت انواع ملات و موارد استفاده آنها	شناسایی وسایل و ابزار کار	۶-۲
- ماسه			- شناخت انواع	قلم فتیله	۶-۲-۱
- آهک			بندکشی و موارد	قلم بندکشی (قلم پهن ، قلم باریک ، قلم بزرگ و کوچک)	۶-۲-۲
- سیماکو			کاربرد آنها	شناسایی ملات های مورد استفاده	۶-۳
- ماسه بادی			- بندکشی	در بندکشی سطوح سنگی	
- پودر سنگ			سنگی	ملات ماسه آهک ، سیماکو ، ملات سیمان الوان و ماسه بادی ، ملات ماسه سیمان و پودر سنگ	۶-۳-۱
- تیشه				شناسایی اصول ساختن ملات ها	۶-۴
- متر				آشنایی با انواع سنگ چینی	۶-۵
- جار و نرمه				شناسایی انواع بندکشی سطوح سنگی	۶-۶
- اسلالمبولی				بندکشی فتیله	۶-۶-۱
- غربال				بندکشی سنگ لاشه	۶-۶-۲
- سرند				بندکشی سنگهای قلوه ای	۶-۶-۳
- الک				بندکشی سنگ نما	۶-۶-۴
- سطل چوبی و فلزی				بندکشی سنگ بادبر	۶-۶-۵
- لباس کار		بندکشی سنگهای کلنگی	۶-۶-۶		

استاندارد مهارت و آموزشی بندکش ساختمان

رشته : عمران

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملی	تئوری		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				بندکشی سنگهای رودخانه ای	۶-۶-۷
				بندکشی سنگهای مرمریت	۶-۶-۸
				شناسایی موارد استفاده انواع بندکشی ها	۶-۷
				شناسایی اصول بندکشی در انواع	۶-۸
				همزمان بودن بندکشی افقی و عمودی	۶-۸-۱
				رعایت زمان خودگیری	۶-۸-۲

استاندارد مهارت و آموزشی بندکش ساختمان

رشته : عمران

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- نردبان دو طرفه - خرک - تخته زیرپایی - چوب بست با ضامن - لباس کار - جزوات آموزشی - دیوار و سقف برای بندکشی	۴	۱۶	تمرین عملیات :	توانایی کار در ارتفاع	۷
			- تشخیص موارد	شناسایی اصول رعایت ایمنی و	۷-۱
			استفاده هر کدام از	حفاظت در هنگام کار در ارتفاع	
			وسایل کار	آشنایی با وسایل کار در ارتفاع	۷-۲
			- نصب نردبان	نردبان دو طرفه	۷-۲-۱
			دو طرفه	خرک و تخته زیرپایی	۷-۲-۲
			- نصب خرک	چوب بست چوبی با ضامن	۷-۲-۳
			- نصب چوب بست	دار بست فلزی	۷-۲-۴
			با ضامن	شناسایی موارد استفاده هر کدام از	۷-۳
			- بندکشی سقف و نما	وسایل کار در ارتفاع	
			- جمع آوری ابزار	بندکشی سقفهای قوسی	۷-۳-۱
			وسایل و نظافت محل	بندکشی نما در ارتفاع	۷-۳-۲
			کار طبق دستورالعمل	شناسایی اصول نصب نردبان	۷-۴
				دو طرفه و خرک و چوب بست	
				شناسایی اصول کار در ارتفاع	۷-۵

استاندارد مهارت و آموزشی بندکش ساختمان

رشته : عمران

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- سطوح معیوب و خراب شده - ساطور - تیشه - ماله‌های بندکشی - ملات مورد نیاز - لباس کار - وسایل کار در ارتفاع - جزوات آموزشی	۴۰	۴	تمرین عملیات : - شناخت انواع عیوب - تخریب بندکشی های معیوب - تعمیر بندکشی های معیوب - جمع آوری ابزار و وسایل و نظافت محل کار طبق دستورالعمل	توانایی شناخت و تعمیر بندکشی های معیوب و خراب شده شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظت در تعمیر بندکشی های معیوب شناسایی عیوب بندکشی ها عیوب ناشی از آب و باران عیوب ناشی از فعل و انفعال در آجر عیوب ناشی از تخریب فیزیکی شناسایی اصول تخریب بندکشی های معیوب شناسایی اصول تعمیر بندکشی های معیوب تشخیص نوع ملات بندکشی ساختن ملات تعمیر بندکشی	۸ ۸-۱ ۸-۲ ۸-۲-۱ ۸-۲-۲ ۸-۲-۳ ۸-۳ ۸-۴ ۸-۴-۱ ۸-۴-۲ ۸-۴-۳