

استاندارد آموزش شایستگی

نظارت بر اجرای عملیات تخریب ساختمان

گروه شغلی

ساختمان

کد ملی آموزش شایستگی

۳	۱	۱	۲	۳	۰	۲	۹	۰	۴	۷	۰	۰	۷	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۳۱۳۳-۲۹-۰۰۶-۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۴/۱۲/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۳۱۲۳-۲۹-۰۰۶-۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :

علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی

رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی

ارژنگ بهادری معاون دفتر طرح و برنامه های درسی

بهزاد دست کشاورز مسئول گروه ساختمان

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :

-

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 و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای

کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	محراب اردیانی	لیسانس	معماری	مربی عضو نظام مهندسی ساختمان	۵ سال	تلفن ثابت : ۰۲۱-۶۵۲۸۰۶۷۳ تلفن همراه : ۰۹۱۹۳۷۴۰۷۳۴ ایمیل: mehrab_ardiani@yahoo.com آدرس : تهران-شهریار- کرشته خ پرویز خانی مجتمع پارسا واحد ۱۵
۲	مهدی اردیانی	دانشجوی دکتری	عمران	مربی محاسب در دفتر مهندسی عضو نظام مهندسی	۱۰ سال	تلفن ثابت : ۰۲۳-۳۲۳۳۳۱۷۶۴ تلفن همراه : ۰۹۱۲۴۷۳۸۲۹۷ ایمیل : m.ariani۱۳۸۴@gmail.com آدرس : شاهرود شهرک بهداشتی کوچه ۴ پلاک ۱۴
۴	بهزاد دست کشاورز	کارشناس	عمران	مسئول گروه ساختمان	۹ سال	تلفن ثابت : ۶۶۵۶۹۹۰۰ تلفن همراه : ایمیل : آدرس : سازمان فنی و حرفه ای کشور - خوش شمالی پ ۹۷



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 مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان 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 شایستگی :

نظارت بر اجرای عملیات تخریب ساختمان

شرح استاندارد شایستگی :

نظارت بر اجرای عملیات تخریب ساختمان از شایستگی های حوزه عمران می باشد. این شایستگی دارای وظایفی از قبیل: برنامه ریزی تخریب ساختمان، اقدامات پیشگیرانه، روش های تخریب، تخریب سازه های خاص می باشد. این شایستگی با مشاغلی همچون نظارت بر اجرای عملیات پی کنی و فونداسیون- نظارت بر اجرای اسکلت در ساختمان و نظارت بر اجرای عملیات سفت کاری در ارتباط است.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : لیسانس عمران یا معماری
حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی
مهارت های پیش نیاز : -

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۳۵ ساعت
- زمان آموزش نظری : ۲۴ ساعت
- زمان آموزش عملی : ۱۱ 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 لیسانس عمران ، عضویت در سازمان نظام مهندسی کشور- دارنده حق امضای حداقل پایه ۳ عمران از سازمان نظام مهندسی - دارنده ۵ سال سابقه ی کار اجرایی در شرکت های مشاوره یا دفاتر مهندسی



*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

عبارتست از فراگیری دستورالعمل‌های اجرایی تخریب ساختمان‌های فولادی و بتنی

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :**

Supervision of Buildings Demolition

*** مهم‌ترین استانداردها و رشته‌های مرتبط با این استاندارد :**

نظارت بر اجرای عملیات پی‌کنی و فونداسیون - نظارت بر اجرای اسکلت در ساختمان - نظارت بر اجرای عملیات سفت‌کاری

*** جایگاه استاندارد شغلی از جهت شناسی و سطح سختی کار :**

- | | | |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ج : جزو مشاغل سخت و زیان‌آور |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | د : نیاز به استعلام از وزارت کار |



استاندارد آموزش شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین
۱	برنامه ریزی تخریب ساختمان
۲	انجام اقدامات پیشگیرانه
۳	تعیین روش های تخریب
۴	تخریب سازه های خاص



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: برنامه ریزی تخریب ساختمان
	جمع	عملی	نظری	
	۵ ساعت	۱۲۰ دقیقه	۱۸۰ دقیقه	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
صندلی کاغذ قلم و تخته وایت برد دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور				دانش : - برنامه ارزیابی و تخریب ساختمان - بررسی تاسیسات - شناخت مواد خطرناک
			۶۰ دقیقه	مهارت: - کار با چک لیست عملیات تخریب - کار با چک لیست طرح تخریب - تنظیم و تکمیل فرم های قرارداد تخریب ساختمان
			۶۰ دقیقه	
			۶۰ دقیقه	
				نگرش: - برنامه ریزی به منظور تخریب ساختمان
		۴۰ دقیقه		ایمنی و بهداشت : - رعایت موارد ارگونومی هنگام نشستن روی صندلی برای جلوگیری از اختلالات ستون فقرات
		۴۰ دقیقه		
		۴۰ دقیقه		
				توجهات زیست محیطی: -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام اقدامات پیشگیرانه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰ ساعت	۱۸۰ دقیقه	۴۲۰ دقیقه	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
صندلی				دانش : - فنس کشی و اجرای راهرو سرپوشیده - داربست بندی و پوشش های توری - پوشش محافظ - تکیه گاه های موقت - محافظت از اموال و دارایی ها - محافظت از ترافیک عبوری - ملاحظات ایمنی خاص - اقدامات پیشگیرانه زیست محیطی - جابجایی نخاله و پسماند - بازرسی و نگهداری
کاغذ			۳۰ دقیقه	
قلم و تخته وایت برد			۳۰ دقیقه	
دیتا پروژکتور			۶۰ دقیقه	
پرده دیتا پروژکتور			۶۰ دقیقه	
			۳۰ دقیقه	
			۶۰ دقیقه	
			۳۰ دقیقه	
			۳۰ دقیقه	
			۶۰ دقیقه	
			۳۰ دقیقه	
				مهارت: - بازدید کارگاهی
			۱۸۰ دقیقه	نگرش: - فراگیری اقدامات پیشگیرانه در تخریب ساختمان
				ایمنی و بهداشت : - رعایت موارد ارگونومی هنگام نشستن روی صندلی برای جلوگیری از اختلالات ستون فقرات
				توجهات زیست محیطی: -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تعیین روش های تخریب
	جمع	عملی	نظری	
	۹ ساعت	۱۸۰ دقیقه	۳۶۰ دقیقه	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
صندلی				دانش : - روش بالا به پایین (دستی) - روش بالا به پایین (توسط ماشین آلات) - روش مکانیکی به وسیله خرد کننده هیدرولیکی با بازوی بلند - گوی تخریب - انفجار - سایر روش های تخریب ساختمان
کاغذ			۶۰ دقیقه	
قلم و تخته وایت برد			۶۰ دقیقه	
دیتا پروژکتور			۶۰ دقیقه	
پرده دیتا پروژکتور			۶۰ دقیقه	
			۶۰ دقیقه	
			۶۰ دقیقه	
				مهارت: - بازدید کارگاهی
		۱۸۰ دقیقه		نگرش: - فراگیری روش های تخریب ساختمان
	ایمنی و بهداشت : - رعایت موارد ارگونومی هنگام نشستن روی صندلی برای جلوگیری از اختلالات ستون فقرات			
	توجهات زیست محیطی: -			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: تخریب سازه های خاص
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱ ساعت	۱۸۰ دقیقه	۴۸۰ دقیقه	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
صندلی کاغذ قلم و تخته وایت برد دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور			۶۰ دقیقه ۶۰ دقیقه ۶۰ دقیقه ۶۰ دقیقه ۶۰ دقیقه ۶۰ دقیقه ۶۰ دقیقه ۶۰ دقیقه ۶۰ دقیقه	دانش : - سازه های بتنی پیش ساخته - سازه های بتنی پیش تنیده - سازه های معین استاتیکی - سازه های مرکب و سازه های فولادی - دیوارهای پوشش خارجی - سازه های معلق - سازه های زیر زمینی - سازه های نگهدارنده خاک یا واقع بر روی شیب
			۶۰ دقیقه ۶۰ دقیقه ۶۰ دقیقه	مهارت: - - کار با نقشه ها و جزئیات اجرایی سازه های بتنی پیش تنیده - کار با نقشه ها و جزئیات اجرایی سازه های مرکب - کار با نقشه ها و جزئیات اجرایی سازه های معلق
				نگرش: - فراگیری دستورات اجرایی تخریب سازه های خاص
				ایمنی و بهداشت: - رعایت موارد ارگونومی هنگام نشستن روی صندلی برای جلوگیری از اختلالات ستون فقرات
				توجهات زیست محیطی: -



– برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دیتا پروژکتور	معمولی	۱	
۲	چاپگر	A۳	۱	
۳	صندلی	گردان	۱	

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	انواع کاغذ	کاغذهای A۳ و A۴	۱ بسته	
۲	اتود	۰.۷ و ۰.۵	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	تخته وایت برد	معمولی	۱ عدد	
۲	دیتا پروژکتور	معمولی	۱ عدد	
۳	صندلی	ثابت	۱۵ عدد	

توجه :

– ابزار به ازاء هر ۳ نفر محاسبه شود.

منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولیدکننده
۱	DEMOLITION OF STRUCTURES	A. ACHUTA RAO, CGE/UBL	-	-	-	-



– سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف /مؤلفین	مترجم/مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	استاندارد اجرایی تخریب ساختمان‌ها	۹۳	دکتر مهدی روانشادنیا مهندس میلاد فولادی	-	تهران	-	-

فهرست سایت‌های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	Civilbooks.blogfa.com