

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

پی سازی ساده و کنترل فونداسیون

گروه شغلی عمران

کد استاندارد شایستگی

۷۱۱۴-۲۹-۰۰۲-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۶/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب :

کد استاندارد شایستگی: ۱-۰۰۲-۲۹-۷۱۱۴

اعضاء کمیسیون تخصصی:

غلامرضا مرادخانی ، عبیداله جرجانی ، بیژن نصری ، ابراهیم حسینیان ، زهرا قاضی ،
سعید سرخوشی ، حسین بابازاده سراج ، بهزاد دست کشاورز

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین برنامه آموزش :

- وزارت آموزش عالی (دانشگاه جامع علمی و کاربردی)

- وزارت آموزش و پرورش

- وزارت راه و شهرسازی

- بخش خصوصی

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک ۹۷

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰



مشخصات استاندارد شایستگی

عنوان استاندارد شایستگی:	
پی سازی ساده و کنترل فونداسیون	
شرح استاندارد شایستگی :	
این استاندارد پوشش دهنده: تعریف انواع پی سازی، اصول ساخت انواع پی، مصالح مورد نیاز پی سازی، کنترل فونداسیون در مراحل قالب بندی و آرماتور گذاری بتن ریزی	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و روحی شایستگی پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۴۸ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۶ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۳۲ 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 :	
مهندسی عمران یا معماری	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
<p>۱-۱- بتواند انواع پی را شناسایی و تعریف نماید. (پی سازی با شفته آهک، پی سازی با سنگ لاشه، پی سازی با آجر، پی سازی با بتن و بتن مسلح)</p>	<p>۱- تعریف انواع پی سازی</p>
<p>۱-۲- بتواند با شفته آهک پی بسازد ۲-۲- بتواند با سنگ لاشه پی بسازد ۳-۲- بتواند با آجر پی بسازد ۴-۲- بتواند با بتن آهک پی بسازد ۵-۲- بتواند با بتن مسلح آهک پی بسازد</p>	<p>۲- اصول ساخت انواع پی</p>
<p>۱-۳- بتواند مصالح مورد نیاز پی سازی را شناسایی و تعریف نماید (آجر، آهک، سنگ لاشه، شن و ماسه، سیمان، میلگرد، آب، خاک)</p>	<p>۳- مصالح مورد نیاز پی سازی</p>
<p>۱-۴- بتواند فونداسیون را در مراحل قالب بندی کنترل نماید ۲-۴- بتواند فونداسیون را در مراحل آرماتور گذاری کنترل نماید ۳-۴- بتواند فونداسیون را در مراحل بتن ریزی کنترل نماید</p>	<p>۴- کنترل فونداسیون در مراحل قالب بندی و آرماتور گذاری بتن ریزی</p>



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۱۶ ساعت	دانش:
	<ul style="list-style-type: none">- انواع پی سازی (پی سازی با سنگ لاشه، پی سازی با آجر، پی سازی با شفته آهک، پی سازی با بتن و بتن مسلح)- مصالح مورد نیاز پی سازی (آجر ، آهک ، سنگ لاشه ، شن و ماسه ، سیمان ، میلگرد ، آب و خاک)- ابزار و وسایل پی سازی ساده (بیل ، زنبه ، فرغون ، استامبولی ، کمچه ، ماله)- روش های پی سازی و انواع آن- کنترل فونداسیون در مراحل قالب بندی و آرماتور گذاری و بتن ریزی
زمان اسمی آموزش: ۳۲ ساعت	مهارت:
	<ul style="list-style-type: none">- ساختن انواع پی (پی سازی با شفته آهک ، پی سازی با سنگ لاشه، پی سازی با آجر ، پی سازی با بتن ، پی سازی با بتن مسلح)- کنترل فونداسیون در مراحل قالب بندی و آرماتور گذاری و بتن ریزی
نگرش:	
	<ul style="list-style-type: none">- دقت در کار- دقت در ساخت- رعایت اخلاق حرفه ای



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
-				

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	آجر		۱۰۰ عدد	
۲	آهک		یک کیسه	
۳	سنگ لاشه		یک وانت	
۴	شن و ماسه		یک وانت	
۵	سیمان		یک پاکت	
۶	میلگرد		۱۰ متر	
۷	آب		به اندازه کافی	
۸	خاک		یک وانت	

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	بیل		یک عدد	
۲	زنبه		یک عدد	
۳	فرغون		یک عدد	
۴	استامبولی		دو عدد	
۵	کمچه		یک عدد	
۶	ماله		یک عدد	

توجه :- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .