

بسمه تعالی  
معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

## استاندارد آموزش شایستگی

عایق کاری با قیر و گونی و مشمع قیر اندود روی سطح کرسی چینی ها

گروه شغلی عمران

کد استاندارد شایستگی

۷۱۱۹-۲۹-۰۱۲-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۶/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب :

کد استاندارد شایستگی: ۱-۱۲-۰۱-۲۹-۷۱۱۹

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:	
عایق کاری با قیر و گونی و مشمع قیر اندود روی سطح کرسی چینی ها	
شرح استاندارد شایستگی :	
این استاندارد پوشش دهنده: کنترل زیر سازی ، اندود کردن دولاگونی و سه لا قشر قیر ، اصول عایق کاری با قیر گونی ، شناخت ابزار برای نصب انواع مشمع های قیر گونی ، اصول نصب انواع مشمع های قیر اندود میباشد.	
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	



معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۱-۱- اصول زیر سازی را تعریف نماید ۲-۱- بتواند سطح زیر عایق کاری را تمیز کند ۳-۱- بتواند زیر سازی را کنترل نماید ( زبری و نرمی )	۱- کنترل زیر سازی
۱-۲- بتواند گونی را بشناسد ۲-۲- بتواند قیر مناسب قیر گونی را تعریف نماید ۳-۲- اصول پخت و پخش قیر را تعریف نماید ۴-۲- پخش قیر روی یک لا گونی و دولاه گونی را انجام دهد ۵-۲- صاف بودن گونی را کنترل نماید ۶-۲- پیوستگی قیر و گونی بدون قطع گونی را رعایت نماید ۷-۲- هم جهت نبودن گونی ها را رعایت نماید	۲- اندود کردن دولاه گونی و سه لا قشر قیر
۱-۳- اصول عایق کاری با قیر و گونی را تعریف نماید ۲-۳- بتواند عایق کاری با قیر و گونی را انجام دهد	۳- اصول عایق کاری با قیر و گونی
۱-۴- چراغ کوره ای و کاربرد آن را تعریف نماید ۲-۴- قیچی برش مشمع را تعریف نماید ۳-۴- مشمع های قیر اندود را تعریف نماید	۴- شناخت ابزار کار برای نصب انواع مشمع های قیر گونی
۱-۵- زیر مشمع را قیر بپاشد ۲-۵- سطح قیر پاشی شده را حرارت دهد ۳-۵- میزان حرارت دادن را کنترل نماید ۴-۵- تراز بودن مشمع بر روی سطح را کنترل نماید ۵-۵- مشمع های قیر اندود را با در نظر گرفتن سطوح اورلب برش دهد ۶-۵- انواع مشمع قیر اندود را نصب نماید	۵- اصول نصب انواع مشمع های قیر اندود



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۱۶ ساعت	دانش:
	<ul style="list-style-type: none"><li>- روش های کنترل زیر سازی ( زبری و نرمی )</li><li>- روش های پخت و پخش قیر</li><li>- روش های اندود کردن دولا گونی و سه لا قشر قیر</li><li>- روش های عایق کاری با قیر و گونی</li><li>- انواع مشمع های قیر اندود و کاربرد آنها</li><li>- انواع ابزار و وسایل نصب مشمع قیر اندود ( چراغ کوره ای ، قیچی برش مشمع )</li></ul>
زمان اسمی آموزش: ۳۲ ساعت	مهارت:
	<ul style="list-style-type: none"><li>- تمیز کردن سطح زیر عایق کاری با جاروی مناسب</li><li>- کنترل زیر سازی ( زبری و نرمی )</li><li>- پخش قیر روی یک لاگونی انجام شده</li><li>- کنترل پخش یک نواخت قیر روی گونی</li><li>- پهن کردن گونی روی سطح قیر اندود در جهت مخالف لایه گونی قبلی</li><li>- کنترل صاف بودن گونی ها</li><li>- رعایت پیوستگی قیر و گونی بدون قطع گونی</li><li>- رعایت هم جهت نبودن گونی ها</li><li>- اصول عایق کاری با قیر گونی</li><li>- نصب انواع مشمع های قیر گونی</li><li>- قیر پاشی زیر مشمع</li><li>- حرارت دادن سطح قیر پاشی شده</li><li>- کنترل تراز بودن مشمع بر روی سطح</li><li>- بریدن مشمع های قیر اندود با در نظر گرفتن سطح و اورلب ها بدون پرت مصالح</li></ul>
	نگرش:
	<ul style="list-style-type: none"><li>- دقت در نصب و برش کار</li><li>- دقت در کنترل کار</li><li>- سرعت در کار</li><li>- رعایت اخلاق حرفه ای</li></ul>



- 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	قیر		۱۰ کیلو	
۲	گونی		۳۰ متر	
۳	مشمع قیر اندود		۲ رول	

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	چراغ کوره ای		۱ عدد	
۲	قیچی برش		۱ عدد	
۳	فارسونگا		۱ عدد	
۴	آب گردان		۱ عدد	

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