



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

ساختن ملات سیمان

گروه شغلی عمران

کد استاندارد شایستگی

۷۱۱۹-۲۹-۰۰۵-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۶/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب :

کد استاندارد شایستگی: ۱-۰۰۵-۲۹-۷۱۱۹

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 حرفه‌ای کشور ، پلاک ۹۷

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن ۹-۶۶۵۶۹۹۰۰



مشخصات استاندارد شایستگی

عنوان استاندارد شایستگی:	
ساختن ملات	
شرح استاندارد شایستگی:	
این استاندارد پوشش دهنده: شناخت ابزار و وسائل کار، شناخت مصالح مورد استفاده در ساختن ملات، شناخت انواع ملات و طرز ساختن آنها، اصول نسبت ترکیب مواد متشکله ملات، اصول ساخت ملات، اصول حمل مواد می باشد.	
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	: ۲۴ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۸ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۶ 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
۱-۱- بتواند ابزار و وسائل کار را بشناسد و آنها را تعریف کند. (بیل ، استامبولی ، کمچه)	۱- شناخت ابزار و وسائل کار
۱-۲- بتواند مصالح مورد استفاده در ساخت ملات را بشناسد و آنها را تعریف نماید. (سیمان ، آهک ، گچ ، ماسه ، خاک رس)	۲- شناخت مصالح مورد استفاده در ساختن ملات
۱-۳- بتواند انواع مواد را بشناسد و آنها را تعریف نماید ۲-۳- بتواند مصالح ملات آبی را بشناسد و بسازد ۳-۳- بتواند مصالح موادی هوائی را بشناسد و ملات مربوطه را بسازد	۳- شناخت انواع ملات و طرز ساختن آنها
۱-۴- بتواند نسبت ترکیب مواد متشکله در ملات را تشخیص دهد ۲-۴- بتواند مواد ها را برای ملات ترکیب نماید	۴- اصول نسبت ترکیب مواد متشکله ملات ها
۱-۵- بتواند مصالح را برای ساخت ملات آماده کند ۲-۵- بتواند مواد ها را ترکیب نماید ۳-۵- بتواند ملات بسازد	۵- اصول ساخت ملات
۱-۶- ابزار حمل را بشناسد و آنها را تعریف نماید ۲-۶- بتواند ملات ساخته شده را حمل و جابجا نماید	۶- اصول حمل مواد



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۸ ساعت	دانش :
	<ul style="list-style-type: none">- انواع ابزار ساخت ملات (بیل ، استامبولی ، کمچه)- انواع مصالح برای ساخت ملات (سیمان ، آهک ، گچ ، ماسه ، خاک رس)- انواع ملات و مصالح بکار رفته در آن- ملات آبی (ملات ماسه آهک ، ملات گل آهک ، ملات سیمان ، ملات باتارد ، ملات ساروج)- ملات های هوایی (ملات گل ، ملات کاه گل ، ملات گچ و خاک ، ملات گچ ، ملات گچ و ماسه)- نسبت ترکیب مواد متشکله ملات ها
زمان اسمی آموزش: ۱۶ ساعت	مهارت :
	<ul style="list-style-type: none">- ترکیب مواد متشکله برای ساخت ملات- ساخت ملات- اصول حمل مواد ساخته شده
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
	ندارد			

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	سیمان	-	۵ کیلو	
۲	آهک	-	۵ کیلو	
۳	گچ	بنائی	۵ کیلو	
۴	ماسه	-	۵ کیلو	
۵	خاک	رس	۵ کیلو	

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	بنائی	یک عدد	
۲	استامبولی	-	دو عدد	
۳	کمچه	-	یک عدد	
۴	فرقون	-	یک عدد	

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