

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

گچ کاری با گچ های نوین (پاششی)

گروه شغلی

معماری

کد ملی آموزش شایستگی

۷	۱	۲	۳	۲	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱
Isco-08				سطح مهارت	شناسه گروه		شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۱-۰۰۱-۳۰-۳۳۳۷



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۱-۰۰۱-۳۰-۷۱۲۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :
آقای رامک فرح آبادی
آقای بهزاد دست کشاورز مسئول گروه تخصصی عمران

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

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 حرفه ای 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	سیدمهدی میرلوی موسوی	کارشناسی	مهندس عمران	شرکت کناف گچ	۳ سال	تلفن ثابت: ۸۸۹۲۰۶۳۴ تلفن همراه: ۰۹۱۹۶۸۲۵۷۵۵ ایمیل: Mousavi.mahdi@knaufgatch.com
۲	علیرضا قاسمی	کارشناسی	مهندس برق قدرت	شرکت کناف گچ	۸ سال	تلفن ثابت: ۳۳۴۷۳۱۱ تلفن همراه: ۰۹۱۲۸۱۵۵۸۲۵ ایمیل: a.ghasemi@knaufgatch.com
۳	منصوره میرزآقا	فوق لیسانس	شیمی	شرکت کناف گچ	۵ سال	تلفن ثابت: ۰۲۳۲۴۶۲۰۶۷۷ تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۴	حسین قاسمی	دیپلم	گچ کار	شرکت کناف گچ	۱۰ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۳۶۶۲۶۳۵۵۹ ایمیل: آدرس:
۵	بهزاد دست کشاورز	کارشناسی	مهندس عمران	مسئول کمیته تخصصی عمران	۷ سال	تلفن ثابت: ۶۶۵۶۹۹۰۷ تلفن همراه: ۶۶۹۱۸۱۲۸ ایمیل: آدرس:



تعاریف :

استاندارد شغل :

میزان توانمندی و کارایی مورد نیاز برای کار بهینه را گویند و به عنوان استاندارد حرفه ای نیز نامیده می شود.

استاندارد آموزشی :

نحوه آموزش صحیح برای رسیدن به توانمندی 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 :

مهم ترین موارد مربوط به یک شغل از قبیل سطح اجتماعی یا جایگاه و عنوان شغل ؛ ارتباط با موارد شغلی دیگر؛ مهم ترین وظایف و مسئولیت ها؛ شرایط کار و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل را گویند .

طول دوره آموزش :

مدت زمان جلسات برای رسیدن به 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 برای مشاغلی در نظر گرفته می شود که کار آموز علاوه بر آموزش تئوری نیازمند به آموزش عملی و کار عملی بر روی ماکت یا در یک محیط واقعی می باشد تا بتواند آموزشهای تئوریک رابه شکل عملی نیز پیاده نماید

ارزشیابی :

بررسی میزان جذب مطالب تئوری و عملی توسط کارآموز را گویند که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای می باشد و نشان خواهد داد صلاحیت مورد نظر بدست آمده است یا خیر..

صلاحیت حرفه ای مریبان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقلی از مجموعه اطلاعات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به استاندارد مورد نظر.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرشی :

دیدگاه و رفتاری که برای توانمندی در یک کار مورد نیاز است . مانند مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای .

ایمنی :

مواردی است که 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 شغل	
گچ کاری با گچ های نوین (پاششی)	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
گچ کار با گچ های نوین (پاششی) در حوزه معماری ساختمان است و شایستگی هایی از قبیل تهیه ملات گچ های پاششی، بکارگیری ابزار کار و تجهیزات گچ های پاششی، پاشیدن ملات با دستگاه گچ پاششی، اجرای ملات گچ پاششی بر روی دیوار و سقف، پرداخت نهایی ملات پاشیده شده، تعمیر و نگهداری دستگاه، سازماندهی گروه های گچ کار و زمانبندی و برآورد مصالح را در بر گرفته و با مشاغل گچ کاران و گچ بران در ارتباط می باشد.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : سواد خواندن و نوشتن حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : داشتن گواهینامه کمک گچ کار یا ۱۰ سال سابقه کار گچ کاری	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۳۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۰:۳۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۲۴:۳۰ 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 :	
کارشناسی مهندسی عمران و یا مهندسی معماری با حداقل ۳ سال سابقه آموزش و فعالیت در زمینه مربوط و کاردان عمران با ۵ سال سابقه	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی):

گچ کاری با روش صنعتی و با استفاده از گچ های نوین که دقت و سرعت انجام کار را بالا می برد و نسبت به روشهای سنتی پرت مصالح کمتری دارد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی):

Plaster worker

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد:

- گچ کار

- گچ بر

- کمک گچ کار

- کارگر عمومی گچ کاری

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

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع

د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شغل

- کارها^۱

ردیف	عناوین
۱	تهیه ملات گچ های پاششی
۲	بکارگیری ابزار کار و تجهیزات گچ های پاششی
۳	پاشیدن ملات با دستگاه گچ پاششی
۴	اجرای ملات گچ پاششی بر روی دیوار و سقف
۵	پرداخت نهایی ملات پاشیده شده
۶	تعمیر و نگهداری دستگاه
۷	سازماندهی گروه های گچ کار و زمانبندی و برآورد مصالح

^۱. Competency / task



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تهیه ملات گچ های پاششی
	جمع	عملی	نظری	
	۵:۴۵	۴	۱:۴۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
استانبولی				دانش :
گچ			۳۰ دقیقه	-انواع گچ های نوین
اب			۳۰ دقیقه	- نسبت ترکیب، زمان گیرایی و مصرف گچ
ماله های گچ کشی			۳۰ دقیقه	- کاربرد گچ های نوین در سازه های مختلف
همزن			۱۵ دقیقه	-ضخامت های مورد نیاز برای گچ های نوین
دستگاه گچ پاششی				مهارت:
کمچه	۱ ساعت			- نسبت ترکیب کردن وزمان گیرایی
سطل آب ۹۰ لیتری		۳۰ دقیقه		- بررسی و تحلیل مرغوبیت گچ
	۱ ساعت			-تهیه گچ دیر گیر دستی
	۱ ساعت			- تهیه گچ دیر گیر ماشینی
		۳۰ دقیقه		- تهیه گچ دیر گیر بتونی
				نگرش:
				-استفاده بهینه از مواد و مصالح
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از دستکش و ماسک
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع صحیح زباله های ساختمانی



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری ابزار کار و تجهیزات گچ های پاششی
	جمع	عملی	نظری	
	۵:۳۰	۴	۱:۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
شمشه کروم				دانش :
شمشه h		۲۰دقیقه		- موارد استفاده از شمشه کروم، شمشه H، شمشه دوزنقه
شمشه دوزنقه				
ماله کنج		۲۰دقیقه		- موارد استفاده از ماله اسفنجی، ماله استیل، ماله کنج و کشویی
تراز				
ماله اسفنجی		۲۰دقیقه		- روش استفاده پروفیل گوشه ورنده
ماله استیل				
رنده		۱۵دقیقه		- روش استفاده از توری فایبر گلاس
پروفیل گوشه		۱۵دقیقه		- روش استفاده از تراز
توری فایبر گلاس				مهارت :
		۳۰دقیقه		-کار کردن با شمشه کروم
		۳۰دقیقه		-کار کردن با شمشه H و دوزنقه
		۳۰دقیقه		- استفاده از پروفیل گوشه
		۳۰دقیقه		- استفاده از توری
		۱ساعت		- تراز کردن
		۱ساعت		-استفاده از ماله اسفنجی،استیل،کنج و کشویی
				نگرش :
				- رعایت امانتداری به هنگام کار با ابزار و وسایل
				- سرعت عمل
				-دقت در کار



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری ابزار کار و تجهیزات گچ های پاششی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ایمنی در استفاده از ابزار توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله های ساختمانی			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه گچ پاششی قطعات مصرفی دستگاه ملات				دانش :
				- انواع دستگاه گچ پاش
				- مشخصات دستگاه ۳ فاز گچ پاش
				- مشخصات دستگاه ۱ فاز گچ پاش
				- قطعات دستگاه گچ پاش
				- تعداد افراد مناسب جهت کار با دستگاه
				مهارت :
	۱/۳۰ ساعت			- راه اندازی دستگاه ۱ فاز
	۱/۳۰ ساعت			- راه اندازی دستگاه ۳ فاز
	۱ ساعت			- استفاده از دستگاه گچ پاش
	۱ ساعت			- اجرای پاشش بهینه گچ بر روی دیوار
				نگرش :
				- استفاده بهینه از دستگاه گچ پاش
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ایمنی در استفاده از دستگاه
			توجهات زیست محیطی :	
			- دفع صحیح زباله های ساختمانی	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای ملات گچ پاششی بر روی دیوار و سقف
	جمع	عملی	نظری	
	۹:۱۵	۶:۳۰	۲:۴۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
گچ				دانش :
اب			۴۵ دقیقه	- روش اجرا بر روی انواع دیوار و سقف
ماله			۳۰ دقیقه	- روش اجرا با استفاده از شمشه کروم
استانبولی			۳۰ دقیقه	- روش اجرا بدون استفاده از شمشه کروم
دستگاه گچ پاششی			۳۰ دقیقه	- روش اجرا بر روی دیوارهای بتنی و فوم
شمشه کروم			۱۵ دقیقه	- روش ابزار زنی با استفاده از گچ های خاص
شمشه h			۱۵ دقیقه	- زمانبندی مراحل انجام کار
شمشه دوزنقه				مهارت :
ماله کنج				- اجرای کروم گیری بر روی دیوار
تراز				- اجرای شاقول کردن شمشه کروم
ماله اسفنجی	۱ ساعت			- اجرای گچ های نوین بر روی سطوح بتنی
ماله استیل	۱ ساعت			- اجرای گچ های نوین بر روی سقف و دیوار
رنده	۱ ساعت			- اجرای کنج در گوشه ها
پروفیل گوشه	۱ ساعت			- اجرا روی رابیتس
توری فایبر گلاس	۱ ساعت			- تشخیص نوع زمانبندی اجرا در شرایط مختلف آب و هوایی
فوم پلی استایرن	۱ ساعت			
رابیتس	۱ ساعت			
			۳۰ دقیقه	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای ملات گچ پاششی بر روی دیوار و سقف
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - دقت و تمرکز - استفاده بهینه از مصالح متناسب با نوع دیوار			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ایمنی و دقت عمل در استفاده از ابزار -			
	توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله های ساختمانی -			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :	
	نظری	عملی	جمع		
	۰:۴۵	۱:۳۰	۲:۱۵		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
قلمو رنگ ماله استیل آب سطل آب			۱۵ دقیقه	دانش : - معیار استاندارد پرداخت نهایی بر روی گچ های دیرگیر پاششی	
			۱۵ دقیقه	- معیار استاندارد پرداخت نهایی بر روی گچ های دیرگیر دستی	
			۱۵ دقیقه	- معیار استاندارد پرداخت نهایی بر روی گچ های دیرگیر سطوح بتنی	
				مهارت:	
		۳۰ دقیقه		- انجام پرداخت نهایی با استفاده از آب و ماله برای گچهای دیرگیر	
		۳۰ دقیقه		- انجام پرداخت نهایی با استفاده از گچ های سنتی بر روی سطوح بتنی	
		۳۰ دقیقه		- نحوه استفاده از ماله اسفنجی	
		نگرش : - تشخیص سطح تمام شده کار - کیفیت مناسب سطح جهت نقاشی			
		ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ایمنی			
		توجهات زیست محیطی : - دفع صحیح زباله های ساختمانی			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تعمیر و نگهداری دستگاه
	جمع	عملی	نظری	
	۳:۱۵	۲:۳۰	۰:۴۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه گچ پاششی قطعات مصرفی دستگاه				دانش :
			۱۵ دقیقه	- قطعات مصرفی دستگاه
			۱۵ دقیقه	- تجهیزات برقی
			۱۵ دقیقه	- نحوه نگهداری مناسب از دستگاه
		۱ ساعت		مهارت : -انجام تعویض قطعات مصرفی
		۳۰ دقیقه		- انجام تعویض قطعات برقی
		۳۰ دقیقه		-مراقبت و نگهداری
		۳۰ دقیقه		- جابجایی مناسب دستگاه
	نگرش :			
	- استفاده بهینه از مواد و مصالح			
ایمنی و بهداشت :				
- رعایت اصول ایمنی در بهره برداری از دستگاه				
توجهات زیست محیطی :				
- دفع صحیح زباله های ساختمانی				



	زمان آموزش			عنوان : سازماندهی گروه های گچ کار و گچ بر و زمانبندی و برآورد مصالح
	جمع	عملی	نظری	
	۲	۱	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاغذ،مداد				دانش :
				- روشهای انجام سازماندهی و برنامه زمانبندی
				- روشهای تقسیم کار
				- روشهای جمع اوری و تحلیل داده ها
				مهارت :
		۱۵ دقیقه		- برنامه ریزی کردن زمان و تقسیم کار بین گروهها
		۱۵ دقیقه		- سازماندهی و برنامه ریزی کردن زمان اجرای پروژه
		۳۰ دقیقه		- برآورد مصالح مورد نیاز در ارتباط با پلان و حجم کار
				نگرش :
				- صرفه جویی در مقیاس - بهره وری
			ایمنی و بهداشت :	
			- ندارد -	
			توجهات زیست محیطی :	
			- ندارد -	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه گچ پاش	دستگاه ۳ فاز pft	۱	
۲	پمپ آب	پمپ آب هد ۱۵	۱	
۳	پروفیل گوشه	U شکل، ۲/۷ متر	۱	
۴	شلنگ آب	۳/۴ اینچ ۱۰ متر	۱	
۵	تراز	۴۰ سانتی متری	۳	
۶	ورق پلی استایرن	با ضخامت ۵ سانتی متر	۵ مترمربع	
۷	توری فایبر گلاس	۵۰ تا ۷۵ گرم	۵ مترمربع	
۸	بشکه	۲۲۰ لیتری	۲ عدد	
۹	همزن	استاندارد	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	اب	معمولی	به مقدار لازم	
۲	گچ	دیرگیر ماشینی	به مقدار لازم	
۳	گچ	دیرگیر دستی	به مقدار لازم	
۴	گچ	دیرگیر مخصوص بتن	به مقدار لازم	

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	خرک	چوبی	۴	
۲	مداد	B	۱۵	
۳	کاغذ	A۴	۱۵	
۴	متر	نواری	۳	
۵	استانبولی	با قطر ۵۰ سانتی متر از ورق آهن سبک	۳	
۶	ماله	استیل، کنج، کشویی	۳	
۷	سطل اب	پلاستیکی	۳	
۸	سطل اب	۹۰ لیتری	۱	
۹	ریسمان	نخی		
۱۰	تخته	چوبی	۶	
۱۱	شمشه کروم	آلومینیومی	۶	
۱۲	شمشه دوزنقه	آلومینیومی	۳	
۱۳	شمشه H	آلومینیومی	۳	
۱۴	ماله اسفنجی	دسته دار	۳	
۱۵	کمچه	استیل	۳	
۱۶	رنده	استیل	۳	

توجه :

- ابزار به ازاء هر پنج 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 تولید کننده
۱	کارهای عمومی ساختمان (نشریه ۵۵)	-	-	-	تهران	سازمان مدیریت و برنامه سازی
۲	گچ کاری	ابوالقاسم گرامی نژاد	-	۱۳۸۹	تهران	اتحاد
۳	مقررات ملی ساختمان (مبحث ۵)	-	-	-	-	توسعه ایران
۴	مصالح و ساختمان	سام فروتنی	-	-	-	روزنه