



جمهوری اسلامی ایران

وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شغل

## چوب بست کار معدن

### گروه شغلی

### معدن

#### کد ملی آموزش شغل

۸	۱	۱	۱	۲	۰	۳	۹	۰	۰	۷	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸	مهارت سطح	شناسه گروه	شناسه شغل	شناسه شناسه	شناسه شایستگی	نسخه								

۱۱/۰۹/۱۶

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۲/۰۱/۱۳

## مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

- ١- کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
- ٢- کلمه شناسائی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
- ٣- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
- ٤- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

## شرایط کارآموزی :

- ١- حداقل تحصیلات : پایان دوره راهنمایی
- ٢- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
- ٣- سایر شرایط :

## تعريف :

چوب بست کار معادن کسی است که بتواند از عهده بازدید و تعیین نوع چوب بست ها، آماده کردن آنها، چوب بندکاری معادن و کنترل استحکام چوب بست ها و تقویت و تعویض آنها در موارد ضروری برآید.

- مدت دوره کارآموزی : ۱۲۰ ساعت
- ١- زمان آموزش تئوری : ۲۷ ساعت
- ٢- زمان آموزش عملی : ۹۳ ساعت

**«فهرست توانایی های چوب بست کار معدن»**

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر محیط کار	۱
۲	توانایی تعیین مصالح و چوب مورد نیاز چوب بست کار معدن	۲
۳	توانایی آماده کردن چوب های مورد نیاز چوب بست کاری	۴
۴	توانایی چوب بندکاری معدن	۵
۵	توانایی کترل و تقویت چوب بست ها	۷
۶	توانایی اجرایی مقررات و آیین نامه های شغلی	۸
۷	توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت	۸
۸	توانایی برقراری ارتباط با واحدهای مربوطه	۹
۹	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۹
۱۰	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودارها	۱۰

## استاندارد مهارت و آموزشی: چوب بست کار معادن

رشته: معدن

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات	وسایل
				عملی	تئوری		
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر محیط کار	توانایی تشخیص عوامل موثر محیط کار		۲	۱	- فرایند کار	- وسایل کمک آموزشی
۱-۱	آشنایی با عوامل موثر فیزیکی محیط کار	آشنایی با عوامل موثر فیزیکی محیط کار					
۱-۲	آشنایی با عوامل موثر فیزیولوژیکی محیط کار	آشنایی با عوامل موثر فیزیولوژیکی محیط کار					
۱-۳	آشنایی با عوامل موثر شیمیایی محیط کار	آشنایی با عوامل موثر شیمیایی محیط کار					
۱-۴	آشنایی با عوامل موثر بیولوژیکی محیط کار	آشنایی با عوامل موثر بیولوژیکی محیط کار					
۱-۵	آشنایی با ارگونومی	آشنایی با ارگونومی					
۱-۶	شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر محیط کار	شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر محیط کار					

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

## استاندارد مهارت و آموزشی: چوب بست کار معادن

رشته: معدن

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات	وسایل
			تئوری	عملی		
۲	توانایی تعیین مصالح و چوب مورد نیاز چوب بست کاری معادن		۱۳	۷	- چوب	- ابزار کار
۲-۱	آشنایی با معادن و نقشه های آن				- پیکور	
۲-۱-۱	نقشه محلهای بارگیری					
۲-۱-۲	نقشه انشعابات کارگاهها					
۲-۱-۳	نقشه محلهای نصب بونکر					
۲-۱-۴	نقشه محلهای نصب دستگاه های حفاری					
۲-۱-۵	نقشه مسیرهای ورود و خروج به معدن					
۲-۲	آشنایی با چوب، انواع و کاربرد آنها در چوب بست کاری معادن					
۲-۳	آشنایی با ابزار و لوازم چوب بست کاری معادن					
۲-۴	آشنایی با واحد و وسایل اندازه گیری ابعاد و زوایا					

## استاندارد مهارت و آموزشی: چوب بست کار معادن

رشته: معدن

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	زمان		عملیات کارگاهی	نام و مشخصات
			تئوری	عملی		
۲-۵	آشنایی با محل فشار در لایه های مختلف معادن	آشنایی با چوب				- چوب
۲-۶	آشنایی با چوب گرد و نیم گرد، چهارترash، پاس، بالشتک لارده و گوه و کاربرد آنها					- اره
۲-۷	شناسایی میزان مقاومت قاب های چوبی و اتصالات آنها					- دریل و متنه
۲-۸	آشنایی با مصالح مورد نیاز چوب بست کاری معادن					- وسایل اندازه گیری
۲-۹	شناسایی اصول تعیین میزان مصالح و ابزارهای چوب بست کاری در معادن					- میز کار
						- فرایند کار
						- وسایل کمک
						- آموزشی

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

## استاندارد مهارت و آموزشی: چوب بست کار معادن

رشته: معدن

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات	وسایل
				تئوری	عملی		
۳	توانایی آماده کردن چوب های مورد نیاز چوب بست کاری			۴	۱۶	- چوب	- اره
۳-۱	آشنایی با میز کار و متعلقات آن					- دریل و متنه	- وسایل اندازه گیری
۳-۲	آشنایی با اره، انواع و کاربرد آنها					- میز کار	- فرایند کار
۳-۳	آشنایی با دریل دستی و مته های چوب					- وسایل کمک	- آموزشی
۳-۴	شناسایی اصول اندازه - اندازه گیری، علامت گذاری و گیری، علامت گذاری و بریدن چوب ها						
۳-۵	شناسایی اصول آماده کردن چوب های مورد نیاز چوب بست کاری معادن						

## استاندارد مهارت و آموزشی: چوب بست کار معادن

رشته: معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	عملي	تئوري		عنوان توانایي و مطالع تئوري	ردیف
- فرایند کار - مصالح - چوب بند کاري - ابزار کار - نقشه - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حافظتی - معدن	۳۱	۳	- همکاري در بارگيري و تخلیه مصالح چوب بست کاري شناساني اتصالات کلاهک به پایه شناساني اصول ساخت گوه چوبی شناساني اصول آماده کردن محل چوب بندی (پایه هاي های ستونی چوبی در کف (تونل) آشنایی با سقف کاذب و کاذب شناساني اصول لارده گذاري و انتخاب تخته سنگ های مناسب جهت پر کردن	توانایي چوب بندکاري معدن شناساني اصول همکاري در بارگيري و تخلیه مصالح چوب بست کاري شناساني اتصالات کلاهک به پایه شناساني اصول ساخت گوه چوبی شناساني اصول آماده کردن محل چوب بندی (پایه هاي های ستونی چوبی در کف (تونل) آشنایی با سقف کاذب و کاذب شناساني اصول لارده گذاري و انتخاب تخته سنگ های مناسب جهت پر کردن	۴ ۴-۱ ۴-۲ ۴-۳ ۴-۴ ۴-۵ ۴-۶

سازمان آموزش فني و حرفه اي کشور

## استاندارد مهارت و آموزشی: چوب بست کار معادن

روشنیه: معلم

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت		
		نام و مشخصات	زمان	عملیات کارگاهی
وسایل	عملی	تئوری		
۴-۷	فضای پشت لارده ها	مناسب جهت پر کردن فضای پشت لارده ها	شناختی اصول تنگ اندازی - تنگ اندازی قاب های چوبی	
۴-۸	شناسایی اصول ساخت و نصب بونکر	شناخت و نصب بونکر		
۴-۹	شناسایی اصول نصب توریهای حفاظ فلزی	نصب توریهای حفاظ فلزی		
۴-۱۰	شناسایی اصول نصب حفاظ های چوبی برای جلوگیری از سقوط افراد	نصب حفاظ های چوبی برای سقوط افراد		

## استاندارد مهارت و آموزشی: چوب بست کار معادن

رشته: معدن

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت		
		عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات
وسایل	عملی	تئوری	نام و مشخصات	
۵	توانایی کنترل و تقویت چوب بست ها	توانایی کنترل و تقویت چوب	۳	- فرآیند کار وسایل کمک آموزشی وسایل ایمنی و حفاظتی
۵-۱	شناسایی اصول استحکام و صحت نصب چوب بست ها	شناسایی اصول کنترل		- کنترل استحکام و صحت نصب چوب بست ها
۵-۲	شناسایی اصول تعویض کلاهک و ستون های چوبی	شناسایی اصول کلاهک		- تعویض کلاهک و ستون های چوبی
۵-۳	شناسایی اصول تعویض لارده سقف و دیوارها	شناسایی اصول تعویض لارده		- تعویض لارده سقف و دیوارها
۵-۴	شناسایی اصول تقویت چوب بست ها	شناسایی اصول تقویت		- تقویت چوب بست ها
۵-۵	شناسایی اصول کنترل چوب های ترک دار و کج شده	شناسایی اصول کنترل		- کنترل چوب های ترک دار و کج شده
۵-۶	شناسایی اصول کنترل لقی سقف و چوب بندی آن	شناسایی اصول کنترل لقی		- کنترل لقی سقف و چوب بندی آن
۵-۷	شناسایی آماده سازی مسیر های عبور مرور	شناسایی آماده سازی مسیر های عبور مرور		- آماده سازی مسیر های عبور مرور

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

## استاندارد مهارت و آموزشی: چوب بست کار معادن

رشته: معدن

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تقویری	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات	وسایل	
			عمایی	تقویری			
۶	توانایی اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی		۳	۲	- قانون کار - فرایند کار - وسایل کمک آموزشی		
	آشنایی با مقررات و آیین نامه های شغلی						
	شناسایی اصول اجرای - اجرای مقررات و آیین نامه های شغلی						
۷	توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت		۴	۲		- فرایند کار - استاندارد	
	آشنایی با مفهوم کیفیت و استانداردهای آن					- وسایل کمک آموزشی	
	آشنایی با مفهوم تضمین کیفیت و استانداردهای ISO 9000						
۷-۳	شناسایی اصول اجرای - اجرای استانداردهای تضمین کیفیت						

## استاندارد مهارت و آموزشی: چوب بست کار معادن

و شته: معدن

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	استاندارد مهارت	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل
				عملی	تئوری	
۸	توانایی برقراری ارتباط با واحدهای مربوطه	توانایی برقراری ارتباط با واحدهای مربوطه	- فرایند کار	۳	۲	- وسایل کمک آموزشی
۸-۱	آشنایی با مفهوم ارتباطات در سیستم جاری	آشنایی با مفهوم ارتباطات در سیستم جاری	- وسایل ارتباطی			
۸-۲	آشنایی با شبکه و سدهای ارتباطی	آشنایی با شبکه و سدهای ارتباطی				
۸-۳	شناسایی اصول برقراری ارتباط با واحدهای مربوطه	برقراری ارتباط با واحدهای مربوطه				
۹	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	- وسایل آتش نشانی	۱۰	۳	- وسایل کمک آموزشی
۹-۱	آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها	آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها	- وسایل کمک های اولیه			
۹-۲	آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	- فرایند کار			

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

## استاندارد مهارت و آموزشی: چوب بست کار معادن

رشته: معدن

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
-وسایل حفظتی و ایمنی			-پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفظتی و بهداشت کار و بهداشت کار آشنایی با عوارض جانی و اصول اخجام کمک های اولیه آشنایی با آتش سوزی و اصول آتش نشانی	شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفظتی و بهداشت کار آشنایی با عوارض جانی و اصول اخجام کمک های اولیه آشنایی با آتش سوزی و اصول آتش نشانی	۹-۳ ۹-۴ ۹-۵
- فرایند کار -وسایل کمک آموزشی -آمار و ارقام	۲	۲		توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودارها آشنایی با آمار و ارقام مورد نیاز - تهیه گزارش و ترسیم نمودارها	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲