

بسمه تعالی

دستورالعمل کارآموزی

این دستورالعمل، که نحوه صدور گواهی اشتغال به کارآموزی توسط سازمان نظام مهندسی معدن برای کارآموزان عضو سازمان را مشخص می‌کند، توسط سازمان نظام مهندسی معدن ایران تدوین و در تاریخ ۱۴۰۱/۹/۲۲ به تصویب شورای مرکزی و در تاریخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ به تایید کمیته تدوین دستورالعمل ها رسیده و در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۳ توسط وزارت صمت ابلاغ شده است. مطابق با ماده ۵ آئین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن (مصوب ۱۳۸۱/۳/۲۹)، جهت صدور پروانه اشتغال علاوه بر دارا بودن مدرک تحصیلی و حسب لزوم گواهی قبولی در آزمون های مربوطه، گواهی اشتغال به کارآموزی و یا سابقه کار حرفه ای در رشته های تخصصی و فنی مورد نیاز هست.

۱- کلیات

۱-۱- اهداف کارآموزی

هدف از کارآموزی، ارتقاء و بروز رسانی دانش تئوری و عملی مهندسان است به نحوی که فرصت تطبیق آموخته های تئوری با عمل، درک کمبودها و نواقص احتمالی و امکان رفع آن برای ایشان فراهم شود. برگزاری مطلوب دوره های کارآموزی علاوه بر آشناسازی کارآموز با شرایط، مشکلات و نیازهای محیط کار، در معرفی قابلیت های علمی، میزان اعتبار و توانمندی های اعضا نقش تعیین کننده ای خواهد داشت. ارائه گواهی کارآموزی توسط سازمان نظام مهندسی معدن به منظور صدور پروانه اشتغال در قالب این دستورالعمل انجام می گیرد.

۱-۲- تعاریف

- استان: سازمان نظام مهندسی معدن استان
- سازمان مرکزی: سازمان نظام مهندسی معدن ایران
- وزارت صمت: وزارت صنعت، معدن و تجارت
- نظام نامه: مجموعه نظام نامه ها، دستورالعمل ها، بخش نامه ها و شیوه نامه های اجرایی نظام مهندسی معدن
- بخش آموزش استان: بخش آموزش سازمان نظام مهندسی معدن استان
- بخش کارآموزان استان: بخش کارآموزان سازمان نظام مهندسی معدن استان
- مسئول آموزش استان: شخصی است حقیقی که مطابق با نظام نامه آموزش و پژوهش مصوب سال ۱۳۹۴ از بین اعضای استان و توسط رئیس استان و با تایید هیئت مدیره استان تعیین می شود و زیر نظر رئیس استان انجام وظیفه می کند
- مسئول کارآموزان استان: شخصی است حقیقی که از بین اعضای دارای پروانه اشتغال با پایه حداقل دو در استان و با پیشنهاد رئیس استان و با تایید هیئت مدیره تعیین می شود و زیر نظر رئیس استان انجام وظیفه می کند

- سربازرس استان: شخصی است حقیقی دارنده پروانه اشتغال که توسط استان انتخاب و به تایید سازمان مرکزی و وزارت صمت می‌رسد و در برنامه‌های بازرسی/ارزیابی ایمنی از محدوده/معدن/صنایع معدنی انجام وظیفه می‌کند
- بازرس/ارزیاب: شخصی است حقیقی دارنده پروانه اشتغال که مطابق با سند مدیریتی بازرسی توسط استان انتخاب و برای انجام بازرسی/ارزیابی ایمنی از محدوده/معدن/صنایع معدنی زیر نظر سربازرس استان انجام وظیفه می‌کند
- کمیته تشخیص صلاحیت استان: کمیته‌ای که توسط هیئت مدیره استان مطابق با دستورالعمل صدور پروانه اشتغال اشخاص حقیقی تشکیل می‌شود
- آموزش و پژوهش سازمان مرکزی: مدیریت آموزش و پژوهش سازمان نظام مهندسی معدن ایران
- گروه تخصصی سازمان مرکزی: گروه‌های تخصصی که در سازمان مرکزی و برای رشته‌های زمین‌شناسی، معدن، متالورژی استخراجی و نقشه‌برداری تشکیل می‌شود
- شورای صدور پروانه: شورایی که به منظور نظارت بر صحت مراحل تشخیص صلاحیت و تایید صدور پروانه اشتغال مطابق با دستورالعمل صدور پروانه اشتغال اشخاص حقیقی تشکیل می‌شود
- کارآموز: عضو فاقد پروانه اشتغال در استان است که در زمان ارائه درخواست کارآموزی، فاقد شغل مرتبط با فعالیت‌های معدنی باشد
- کارآموزی: منظور گذراندن دوره‌های تخصصی تئوری، عملی و مهارتی است که طی آن کارآموزان آموزش‌های نظری و عملی مشخصی را گذرانده و مهارت‌های لازم به منظور انجام خدمات مهندسی را فرا می‌گیرند
- آموزش تئوری: عبارت است از دوره‌های آموزشی همراه با آزمون پایان دوره که توسط استان برگزار خواهد شد
- آموزش عملی: عبارت است از بازدیدهای کارگاهی، مسئولیت فنی محدوده‌های اکتشافی، معادن و صنایع معدنی و شرکت در برنامه‌های اجرایی سازمان که توسط استان برگزار خواهد شد
- آموزش مهارتی: عبارت است از دوره‌هایی که در آن کارآموز با نظارت مسئول کارآموزان استان، مهارت‌های لازم به منظور انجام خدمات مهندسی را فرا می‌گیرد
- گواهی اشتغال کارآموزی: گواهی‌ای است که پس از اتمام دوره کارآموزی، توسط سازمان مرکزی صادر می‌شود. در این گواهی، امتیاز کسب‌شده توسط کارآموز و مدت زمان کارآموزی معادل آن قید خواهد شد

۲- نحوه ارجاع فرآیند کارآموزی

- اعضای فاقد پروانه اشتغال در استان که فاقد شغل مرتبط با فعالیت‌های معدنی هستند، در صورت تمایل به شرکت در دوره‌های کارآموزی و کسب سابقه کار مرتبط با فعالیت‌های معدنی، باید درخواست خود را به صورت کتبی به استان ارائه نمایند (فرم شماره ۱).
- درخواست متقاضیان کارآموزی پس از ثبت در استان، به مسئول کارآموزان استان و مسئول آموزش استان ارجاع داده خواهد شد.

- تبصره: در استان‌های گروه ۳ و ۴ مسئول آموزش استان می‌تواند عهده‌دار مسئولیت کارآموزان استان نیز باشد.
- مسئول کارآموزان و مسئول آموزش استان با توجه به تعداد متقاضیان و همچنین امکانات استان، اقدام به برنامه‌ریزی آموزشی برای کارآموزان خواهند کرد.
 - هر دوره کارآموزی مطابق با مفاد این دستورالعمل، امتیاز مربوط به خود را خواهد داشت و کارآموز با شرکت در هر دوره، امتیاز مربوطه و سابقه کار معادل آن را کسب خواهد کرد.

۳- آموزش تئوری

۳-۱- هماهنگی و برگزاری

- بخش آموزش استان وظیفه هماهنگی کارآموزان به منظور شرکت در دوره‌های تئوری را بر عهده دارد.
- برنامه‌ریزی و برگزاری دوره‌های مرتبط با کارآموزی و جمع‌آوری مدارک، گزارشات و فرم‌های مرتبط در زمینه آموزش تئوری بر عهده بخش آموزش استان است.

۳-۲- دوره‌های تئوری

- دوره تئوری، به دوره‌های آموزشی ۳۲ ساعته گفته می‌شود (جدول ۱)
- حداقل نمره قبولی در هر دوره ۱۲ (از ۲۰) می‌باشد.
- برنامه اجرایی دوره‌های تئوری نباید از ۴ ساعت در روز تجاوز کند.
- هزینه برگزاری دوره‌های آموزشی و تعرفه حق‌الزحمه تدریس برای دوره‌های تئوری، مطابق دستورالعمل تعرفه خدمات مهندسی تعیین می‌شود.
- حداقل ۶۰ درصد از نمره نهایی دوره‌های تئوری مربوطه به آزمون پایان دوره خواهد بود.
- صلاحیت مدرسان دوره‌های تئوری باید به تایید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی سازمان برسد.
- در صورت قبولی کارآموز در دوره تئوری، گواهی شرکت در هر دوره علاوه بر تایید به وسیله بخش آموزش استان، باید به تایید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی برسد (فرم شماره ۲).

جدول ۱- دوره‌های تئوری برای رشته‌های مختلف

ساعت آموزشی	نام دوره	رشته
۳۲ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> • آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) • مسئولین فنی اکتشاف * • مبانی معدنکاری • مبانی زمین‌شناسی و اکتشافات کاربردی * • روش‌های تجزیه و آنالیز نمونه‌های معدنی • HSE در فعالیتهای اکتشافی (نشریه‌های ۶۶۹ و ۶۱۱) • زمین‌شناسی اقتصادی مقدماتی کانسارهای استان 	پی‌جویی و اکتشاف

ادامه جدول ۱- دوره‌های تئوری برای رشته‌های مختلف

ساعت آموزشی	نام دوره	رشته
۳۲ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> • اصول اکتشاف سنگ‌های تزئینی و نما • نمونه برداری عمومی • اصول تهیه طرح اکتشاف و گزارش پایان عملیات اکتشاف • GIS مقدماتی • نقشه خوانی، برداشت و تهیه نقشه‌های زمین شناسی بزرگ مقیاس * • تخمین و ارزیابی ذخایر معدنی • اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوفیزیکی • اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوشیمی • مباحث ویژه 	پی جویی و اکتشاف
۳۲ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> • آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) * • مسئولین فنی معادن * • ایمنی کار با ماشین آلات معدنی • مقررات فنی مواد منفجره و آتشباری در معادن • HSE در فعالیتهای استخراجی (نشریه‌های ۶۶۹ و ۴۹۸) * • زمین شناسی اقتصادی مقدماتی کانسارهای استان • اصول استخراج شن و ماسه • اصول بازگشایی و استخراج معادن سطحی • اصول استخراج و فرآوری سنگ‌های تزئینی و نما • مطالعات امکان سنجی در فعالیتهای معدنی و نرم افزار کامفار • نقشه برداری معدنی • مبانی متره و برآورد در معدن • محاسبه قیمت تمام شده در فعالیتهای استخراج مواد معدنی • اصول تهیه طرح بهره برداری • مباحث ویژه 	استخراج
۳۲ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> • مسئولین فنی صنایع معدنی * • کانی شناسی توصیفی • اصول طراحی کارخانه‌های صنایع معدنی • مطالعات امکان سنجی در فعالیتهای صنایع معدنی و نرم افزار کامفار • اصول تهیه طرح توجیهی فنی - اقتصادی صنایع معدنی • روش‌های تولید دیرگداز • فرآیند تولید کاشی و سرامیک 	کانه آرایبی و فرآوری

ادامه جدول ۱- دوره‌های تئوری برای رشته‌های مختلف

ساعت آموزشی	نام دوره	رشته
۳۲ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> • <i>HSE</i> در صنایع معدنی* • نمونه‌برداری و آماده‌سازی نمونه* • آشنایی با قوانین معدن و صنایع معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) • فرآیند تولید و دانه‌بندی شن و ماسه • فرآوری سنگ‌های تزئینی و نما • گوهرشناسی و روش‌های فرآوری سنگ‌های قیمتی • فرآیند تولید سیمان، آهک و گچ • برنامه‌ریزی و کنترل پروژه • انواع آجر و روش‌های تولید آن‌ها • فرآیند تولید شیشه • مباحث ویژه 	کانه‌آرایی و فرآوری
۳۲ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> • مسئولین فنی صنایع معدنی* • کانی‌شناسی توصیفی • مطالعات امکان‌سنجی در فعالیت‌های صنایع معدنی و نرم‌افزار کامفار • خوردگی و روش‌های کنترل آن • روش‌های تولید دیرگداز • فرآیند تولید کاشی و سرامیک • <i>HSE</i> در صنایع معدنی* • نمونه‌برداری و آماده‌سازی نمونه* • آشنایی با قوانین معدن و صنایع معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) • گوهرشناسی و روش‌های فرآوری سنگ‌های قیمتی • برنامه‌ریزی و کنترل پروژه • مبانی معدن‌کاری • استحصال فلزات غیرآهنی • استحصال فلزات آهنی • فرآیند تولید سیمان، آهک و گچ • انواع آجر و روش‌های تولید آن‌ها • اصول طراحی کارخانه‌های صنایع معدنی • فرآیند تولید شیشه • زنجیره تولید فولاد • مباحث ویژه 	متالورژی استخراجی

ادامه جدول ۱- دوره‌های تئوری برای رشته‌های مختلف

ساعت آموزشی	نام دوره	رشته
۳۲ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> • آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) • <i>HSE</i> در معدن و صنایع معدنی • نقشه‌برداری معدنی* • آشنایی با سامانه‌های تعیین موقعیت جهانی <i>GNSS</i> • اصول تعیین موقعیت <i>RTK</i> مبتنی بر سامانه شمیم • مبانی معدنکاری • تحلیل استاتیکی داده‌های <i>GNSS</i> مبتنی بر نرم‌افزارهای <i>Leica geo office</i> و <i>Leica infinity</i> • کاربرد <i>GIS</i> در معدنکاری* • آموزش نرم‌افزار <i>Surfer</i> • آموزش نرم‌افزار <i>AutoCAD Map 3D</i>* • اصول خلبانی و ناوبری با پهپاد و اپلیکیشن‌های طراحی پرواز • کاربرد روش لیدار در نقشه‌برداری زیرزمینی معادن • کاربرد برنامه <i>global mapper</i> در مهندسی معدن • آموزش نرم‌افزار <i>Agisoft</i> • نقشه‌برداری مسیر جاده‌های معدنی • پردازش تصاویر ماهواره‌ای در فعالیتهای معدنی با استفاده از نرم‌افزار <i>Envi</i> • مباحث ویژه 	<ul style="list-style-type: none"> پی‌جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه‌برداری)

۴- آموزش عملی

۴-۱- هماهنگی و برگزاری

- برنامه‌ریزی و برگزاری بازدیدهای علمی بر عهده بخش آموزش استان است.
- برنامه‌ریزی و هماهنگی کارآموزان جهت شرکت در برنامه‌های بازرسی و ارزیابی ایمنی (در رشته‌های پی‌جویی و اکتشاف، استخراج، کانه‌آرایی و فرآوری و متالورژی استخراجی) بر عهده بخش کارآموزان استان است.
- ارجاع مسئولیت فنی (مختص رشته‌های پی‌جویی و اکتشاف، استخراج، کانه‌آرایی و فرآوری و متالورژی استخراجی) و خدمات نقشه‌برداری (مختص زمینه نقشه‌برداری) به کارآموز بر عهده استان بوده که در صورت کسب حداقل امتیازات لازم، بر اساس دستورالعمل "استفاده از موارد استثنا برای انطباق صلاحیت فنی با شغل"، به کارآموز کار ارجاع خواهد شد.

۴-۲- دوره‌های عملی

- دوره عملی به دوره‌هایی گفته می‌شود که در آن کارآموز به طور مستقیم و عملی، مهارت‌های لازم را کسب خواهد کرد. در جدول ۲، دوره‌های عملی برای رشته‌های مختلف درج شده است.

ادامه جدول ۱- دوره های تئوری برای رشته های مختلف

ساعت آموزشی	نام دوره	رسته
۳۲ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> • آشنایی با قوانین معدنی و حرفه ای (بیمه و مالیات و ...) • <i>HSE</i> در معدن و صنایع معدنی • نقشه برداری معدنی* • آشنایی با سامانه های تعیین موقعیت جهانی <i>GNSS</i> • اصول تعیین موقعیت <i>RTK</i> مبتنی بر سامانه شمیم • مبانی معدنکاری • تحلیل استاتیکی داده های <i>GNSS</i> مبتنی بر نرم افزارهای <i>Leica geo office</i> و <i>Leica infinity</i> • کاربرد <i>GIS</i> در معدنکاری* • آموزش نرم افزار <i>Surfer</i> • آموزش نرم افزار <i>AutoCAD Map 3D</i>* • اصول خلبانی و ناوبری با پهپاد و اپلیکیشن های طراحی پرواز • کاربرد روش لیدار در نقشه برداری زیرزمینی معادن • کاربرد برنامه <i>global mapper</i> در مهندسی معدن • آموزش نرم افزار <i>Agisoft</i> • نقشه برداری مسیر جاده های معدنی • پردازش تصاویر ماهواره ای در فعالیتهای معدنی با استفاده از نرم افزار <i>Envi</i> • مباحث ویژه 	<ul style="list-style-type: none"> پی جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه برداری)

۴- آموزش عملی

۴-۱- هماهنگی و برگزاری

- برنامه ریزی و برگزاری بازدیدهای علمی بر عهده بخش آموزش استان است.
- برنامه ریزی و هماهنگی کارآموزان جهت شرکت در برنامه های بازرسی و ارزیابی ایمنی (در رشته های پی جویی و اکتشاف، استخراج، کانه آرای و فرآوری و متالورژی استخراجی) بر عهده بخش کارآموزان استان است.
- ارجاع مسئولیت فنی (مختص رشته های پی جویی و اکتشاف، استخراج، کانه آرای و فرآوری و متالورژی استخراجی) و خدمات نقشه برداری (مختص زمینه نقشه برداری) به کارآموز بر عهده استان بوده که در صورت کسب حداقل امتیازات لازم، بر اساس دستورالعمل "استفاده از موارد استثنا برای انطباق صلاحیت فنی با شغل"، به کارآموز کار ارجاع خواهد شد.

۴-۲- دوره های عملی

- دوره عملی به دوره هایی گفته می شود که در آن کارآموز به طور مستقیم و عملی، مهارت های لازم را کسب خواهد کرد. در جدول ۲، دوره های عملی برای رشته های مختلف درج شده است.

جدول ۲- دوره‌های عملی کارآموزی رشته‌های مختلف

نام دوره	رسته
۱. مسئولیت فنی اکتشاف ۲. شرکت در برنامه‌های ارزیابی ایمنی و بازرسی محدوده اکتشافی ۳. بازدید از محدوده‌های اکتشافی و معادن ۴. شرکت در برنامه‌های بازدید از محدوده‌های اکتشافی برای بررسی طرح‌های اکتشاف و گزارشات پایان عملیات اکتشاف	پی‌جویی و اکتشاف
تبصره ۱: گواهی شرکت در فعالیت ۱ باید به تایید رئیس استان برسد (فرم ۱-۳) تبصره ۲: گواهی شرکت در فعالیت ۲ علاوه بر تایید به وسیله بخش کارآموزان و رئیس استان، باید به تایید بازرسی یا ارزیاب مربوطه و سربازرسی استان برسد (فرم ۲-۳). تبصره ۳: گواهی شرکت در فعالیت ۳ علاوه بر تایید به وسیله بخش آموزش استان و رئیس استان، باید به تایید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی برسد (فرم ۳-۳). تبصره ۴: گواهی شرکت در فعالیت ۴ علاوه بر تایید به وسیله بخش آموزش استان و رئیس استان، باید به تایید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی برسد (فرم ۳-۳).	
۱. مسئولیت فنی معدن ۲. شرکت در برنامه‌های ارزیابی ایمنی و بازرسی معادن ۳. بازدید از معادن و صنایع معدنی	استخراج
تبصره ۱: گواهی شرکت در فعالیت ۱ باید به تایید رئیس استان برسد (فرم ۱-۳). تبصره ۲: گواهی شرکت در فعالیت ۲ علاوه بر تایید به وسیله بخش کارآموزان و رئیس استان، باید به تایید بازرسی یا ارزیاب مربوطه و سربازرسی استان برسد (فرم ۲-۳). تبصره ۳: گواهی شرکت در فعالیت ۳ علاوه بر تایید به وسیله بخش آموزش استان و رئیس استان، باید به تایید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی برسد (فرم ۳-۳).	
۱. مسئولیت فنی صنایع معدنی ۲. شرکت در برنامه‌های ارزیابی ایمنی و بازرسی صنایع معدنی ۳. بازدید از معادن و صنایع معدنی	کانه‌آرایی و فرآوری
تبصره ۱: گواهی شرکت در فعالیت ۱ باید به تایید رئیس استان برسد (فرم ۱-۳). تبصره ۲: گواهی شرکت در فعالیت ۲ علاوه بر تایید به وسیله بخش کارآموزان و رئیس استان، باید به تایید بازرسی یا ارزیاب مربوطه و سربازرسی استان برسد (فرم ۲-۳). تبصره ۳: گواهی شرکت در فعالیت ۳ علاوه بر تایید به وسیله بخش آموزش استان و رئیس استان، باید به تایید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی برسد (فرم ۳-۳).	

ادامه جدول ۲- دوره های عملی کارآموزی رشته های مختلف

نام دوره	رسته
۱. مسئولیت فنی صنایع معدنی ۲. شرکت در برنامه های ارزیابی ایمنی و بازرسی صنایع معدنی ۳. بازدید از معادن و صنایع معدنی	متالورژی استخراجی
تبصره ۱: گواهی شرکت در فعالیت ۱ باید به تایید رئیس استان برسد (فرم ۳-۱). تبصره ۲: گواهی شرکت در فعالیت ۲ علاوه بر تایید به وسیله بخش کارآموزان و رئیس استان، باید به تایید بازرسی یا ارزیاب مربوطه و سربازرس استان برسد (فرم ۳-۲). تبصره ۳: گواهی شرکت در فعالیت ۳ علاوه بر تایید به وسیله بخش آموزش استان و رئیس استان، باید به تایید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی برسد (فرم ۳-۳).	
۱. عملیات نقشه برداری در طرح های اکتشافی و تهیه نقشه وضعیت موجود معدن ۲. بازدید از محدوده های اکتشافی و معادن	پی جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه برداری)
تبصره ۱: تبصره ۱: گواهی شرکت در فعالیت ۱ باید به تایید رئیس استان برسد (فرم ۳-۱). تبصره ۲: گواهی شرکت در فعالیت ۳ علاوه بر تایید به وسیله بخش آموزش استان و رئیس استان، باید به تایید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی برسد (فرم ۳-۳).	

۵- آموزش مهارتی

۵-۱- هماهنگی و برگزاری

- بخش کارآموزان استان وظیفه هماهنگی کارآموزان به منظور فراگیری آموزش های مهارتی را بر عهده دارد.

۵-۲- دوره های مهارتی

- دوره های مهارتی به دوره هایی گفته می شود که در آن کارآموز تحت نظر بخش کارآموزان استان، مهارت های لازم به منظور انجام خدمات مهندسی را فرا می گیرد. در جدول ۳ دوره های مهارتی برای رشته های مختلف درج شده است.

جدول ۳- مفاد آموزشی دوره های مهارتی

نام دوره	نوع مهارت	رسته
۱- شرکت در حداقل ۵ جلسه دفاع از طرح اکتشاف و گزارش پایان عملیات اکتشاف ۲- مطالعه و تهیه گزارش از ۵ طرح اکتشاف و ۵ گزارش پایان عملیات اکتشاف ۳- مشایعت و همکاری در تهیه حداکثر ۵ طرح اکتشاف و ۵ گزارش پایان عملیات اکتشاف با نویسندگان طرح ها ۴- همراهی با اکیپ تهیه نقشه های زمین شناسی ۱:۵۰۰ و ۱:۱۰۰۰ حداکثر سه نقشه	توانایی در تهیه طرح اکتشاف و گزارش پایان عملیات اکتشاف	پی جویی و اکتشاف

ادامه جدول ۳- مفاد آموزشی دوره‌های مهارتی

نام دوره	نوع مهارت	رسته
۵- مشایعت و همراهی با مسئولین فنی اکتشاف حداکثر ۱۰ محدوده اکتشافی	توانایی در قبول مسئولیت فنی محدوده‌های اکتشافی	پی جویی و اکتشاف
تبصره ۱: گواهی شرکت در فعالیت ۱ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید ۳ نفر از اعضای کمیته بررسی طرح‌های سازمان استان برسد (فرم ۴-۱)		
تبصره ۲: گواهی شرکت در فعالیت ۲ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید ۳ نفر از اعضای کمیته بررسی طرح برسد (فرم ۴-۲).		
تبصره ۳: گواهی شرکت در فعالیت ۳ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید نویسندگان طرح‌ها برسد (فرم ۴-۳).		
تبصره ۴: گواهی شرکت در فعالیت ۴ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید مسئول تهیه نقشه برسد (فرم ۴-۳).		
تبصره ۵: فعالیت ۴ برای هر محدوده به مدت یک ماه و دو روز در هفته بوده و در پایان ۱ ماه، گزارش تهیه شده توسط کارآموز علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید مسئول فنی برسد (فرم ۴-۴).		
۱- شرکت در حداقل ۵ جلسه دفاع از طرح بهره‌برداری ۲- مطالعه و تهیه گزارش از ۱۰ طرح بهره‌برداری ۳- مشایعت و همکاری در تهیه حداکثر ۱۰ طرح بهره‌برداری با نویسندگان طرح‌ها	توانایی در تهیه طرح بهره‌برداری	استخراج
۴- مشایعت و همراهی با مسئولین فنی حداکثر ۱۰ معدن	توانایی در قبول مسئولیت فنی معدن	
تبصره ۱: گواهی شرکت در فعالیت ۱ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید ۳ نفر از اعضای کمیته بررسی طرح‌های سازمان استان برسد (فرم ۴-۱)		
تبصره ۲: گواهی شرکت در فعالیت ۲ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید ۳ نفر از اعضای کمیته بررسی طرح برسد (فرم ۴-۲).		
تبصره ۳: گواهی شرکت در فعالیت ۳ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید نویسندگان طرح‌ها برسد (فرم ۴-۳).		
تبصره ۴: فعالیت ۴ برای هر محدوده به مدت یک ماه و دو روز در هفته بوده و در پایان ۱ ماه، گزارش تهیه شده توسط کارآموز علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید مسئول فنی برسد (فرم ۴-۴).		
۱- شرکت در حداقل ۵ جلسه دفاع از طرح توجیهی صنایع معدنی ۲- مطالعه و تهیه گزارش از ۵ طرح توجیهی صنایع معدنی ۳- مشایعت و همکاری در تهیه حداکثر ۱۰ طرح توجیهی صنایع معدنی با نویسندگان طرح‌ها	توانایی در تهیه طرح توجیهی صنایع معدنی	کانه‌آرایی و فرآوری

ادامه جدول ۳- مفاد آموزشی دوره‌های مهارتی

نام دوره	نوع مهارت	رسته
۴- مشایعت و همراهی با مسئولین فنی صنایع معدنی حداکثر ۱۰ واحد صنایع معدنی	توانایی در قبول مسئولیت فنی صنایع معدنی	کانه‌آرایی و فرآوری
تبصره ۱: گواهی شرکت در فعالیت ۱ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید ۳ نفر از اعضای کمیته بررسی طرح‌های سازمان استان برسد (فرم ۴-۱)		
تبصره ۲: گواهی شرکت در فعالیت ۲ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید ۳ نفر از اعضای کمیته بررسی طرح برسد (فرم ۴-۲).		
تبصره ۳: گواهی شرکت در فعالیت ۳ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید نویسندگان طرح‌ها برسد (فرم ۴-۳).		
تبصره ۴: فعالیت ۴ برای هر محدوده به مدت یک ماه و دو روز در هفته بوده و در پایان ۱ ماه، گزارش تهیه شده توسط کارآموز علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید مسئول فنی برسد (فرم ۴-۴).		
۱- شرکت در حداقل ۵ جلسه دفاع از طرح توجیهی صنایع معدنی ۲- مطالعه و تهیه گزارش از ۵ طرح توجیهی صنایع معدنی ۳- مشایعت و همکاری در تهیه حداکثر ۱۰ طرح توجیهی صنایع معدنی با نویسندگان طرح‌ها	توانایی در تهیه طرح توجیهی صنایع معدنی	متالورژی استخراجی
۴- مشایعت و همراهی با مسئولین فنی صنایع معدنی حداکثر ۱۰ واحد صنایع معدنی	توانایی در قبول مسئولیت فنی صنایع معدنی	
تبصره ۱: گواهی شرکت در فعالیت ۱ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید ۳ نفر از اعضای کمیته بررسی طرح‌های سازمان استان برسد (فرم ۴-۱)		
تبصره ۲: گواهی شرکت در فعالیت ۲ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید ۳ نفر از اعضای کمیته بررسی طرح برسد (فرم ۴-۲).		
تبصره ۳: گواهی شرکت در فعالیت ۳ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید نویسندگان طرح‌ها برسد (فرم ۴-۳).		
تبصره ۴: فعالیت ۴ برای هر محدوده به مدت یک ماه و دو روز در هفته بوده و در پایان ۱ ماه، گزارش تهیه شده توسط کارآموز علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید مسئول فنی برسد (فرم ۴-۴).		

ادامه جدول ۳- مفاد آموزشی دوره‌های مهارتی

نام دوره	نوع مهارت	رسته
۱- شرکت در حداقل ۵ جلسه بررسی نقشه و گزارشات ارجاعی نقشه برداری ۲- مطالعه و تهیه گزارش از ۵ نقشه تهیه شده و ۵ گزارش خدمات نقشه برداری ۳- مشایعت و همکاری با ۱۰ نقشه بردار در خصوص انجام و ارائه گزارش کارهای ارجاعی مثل تهیه نقشه توپوگرافی، تعیین و برآورد حجم و سایر خدمات نقشه برداری	توانایی در انجام و تهیه گزارش از کارهای ارجاعی	پی جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه برداری)
تبصره ۱: گواهی شرکت در فعالیت ۱ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید ۳ نفر از اعضای کمیته بررسی طرح‌های سازمان استان برسد (فرم ۱-۴)		
تبصره ۲: گواهی شرکت در فعالیت ۲ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان، باید به تایید ۳ نفر از اعضای کمیته بررسی طرح برسد (فرم ۲-۴).		
تبصره ۳: گواهی شرکت در فعالیت ۳ علاوه بر تایید توسط بخش کارآموزان استان و رئیس استان باید به تایید نویسندگان طرح‌ها برسد (فرم ۳-۴).		

۶- امتیازات کارآموزی

- به ازای هر ۱۰ امتیاز کارآموزی، ۱ ماه به عنوان سابقه کار حرفه‌ای برای کارآموز منظور خواهد شد.
- در جدول ۴ امتیازات مرتبط با کارآموزی درج شده است.
- ارجاع کار مسئولیت فنی (برای رسته‌های پی جویی و اکتشاف، استخراج، کانه آرایی و فرآوری و متالورژی استخراجی) و انجام خدمات نقشه برداری (برای زمینه نقشه برداری)، منوط به کسب مجموع حداقل ۱۰۰ امتیاز از دو بخش آموزش تئوری و مهارتی (۵۰ امتیاز تئوری و ۵۰ امتیاز مهارتی) است.
- تبصره: به منظور ارجاع کار به کارآموز مطابق با بند بالا، از ۵۰ امتیاز در بخش آموزش تئوری، باید ۳۰ امتیاز آن از سه درس ستاره دار در جدول ۱ مطابق با رسته مورد تقاضا باشد.

جدول ۴- امتیازات مرتبط با کارآموزی

امتیاز	نوع دوره	رسته
هر دوره ۱۰ امتیاز (حداکثر ۱۰۰ امتیاز)	دوره آموزشی ۳۲ ساعته	تئوری
هر ماه ۱۰ امتیاز	مسئولیت فنی اکتشاف	پی جویی و اکتشاف عملی
هر محدوده ۵ امتیاز (حداکثر ۲۵ امتیاز)	شرکت در برنامه بازرسی و ارزیابی ایمنی محدوده‌های اکتشافی	
هر بازدید ۳ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز)	بازدید از محدوده‌های اکتشافی و معادن	
هر بازدید ۳ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز)	شرکت در برنامه‌های بازدید برای بررسی طرح‌های اکتشافی و گزارش پایان عملیات اکتشاف	

ادامه جدول ۴- امتیازات مرتبط با کارآموزی

امتیاز	نوع دوره	رسته
هر جلسه ۳ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز)	شرکت در حداقل ۵ جلسه دفاع از طرح اکتشاف و گزارش پایان عملیات اکتشاف	پی جویی و اکتشاف
هر طرح ۴ امتیاز (حداکثر ۴۰ امتیاز)	مطالعه و تهیه گزارش از ۵ طرح اکتشاف و ۵ گزارش پایان عملیات اکتشاف	
هر طرح ۵ امتیاز (حداکثر ۵۰ امتیاز)	مشایعت و همکاری در تهیه حداکثر ۱۰ طرح اکتشاف و گزارش پایان عملیات اکتشاف با نویسندگان طرحها	
هر مورد ۱۰ امتیاز (حداکثر ۱۰۰ امتیاز)	مشایعت و همراهی با مسئولین فنی اکتشاف حداکثر ۱۰ محدوده اکتشافی	
هر مورد ۵ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز)	همراهی با اکیپ تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی ۱:۵۰۰۰ و ۱:۱۰۰۰ حداکثر ۳ نقشه	
هر دوره ۱۰ امتیاز (حداکثر ۱۰۰ امتیاز)	دوره آموزشی ۳۲ ساعته	تئوری
هر ماه ۱۰ امتیاز	مسئولیت فنی معدن	عملی
هر معدن ۵ امتیاز (حداکثر ۲۵ امتیاز)	شرکت در برنامه بازرسی و ارزیابی ایمنی معادن	
هر بازدید ۳ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز)	بازدید از معادن و صنایع معدنی	
هر جلسه ۳ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز)	شرکت در حداقل ۵ جلسه دفاع از طرح بهره‌برداری	استخراج
هر طرح ۴ امتیاز (حداکثر ۴۰ امتیاز)	مطالعه و تهیه گزارش از ۱۰ طرح بهره‌برداری	
هر طرح ۵ امتیاز (حداکثر ۵۰ امتیاز)	مشایعت و همکاری در تهیه حداکثر ۱۰ طرح بهره‌برداری با نویسندگان طرحها	
هر مورد ۱۰ امتیاز (حداکثر ۱۰۰ امتیاز)	مشایعت و همراهی با مسئولین فنی معادن حداکثر ۱۰ معدن	
هر دوره ۱۰ امتیاز (حداکثر ۱۰۰ امتیاز)	دوره آموزشی ۳۲ ساعته	تئوری
هر ماه ۱۰ امتیاز	مسئولیت فنی صنایع معدنی	عملی
هر واحد ۵ امتیاز (حداکثر ۲۵ امتیاز)	شرکت در برنامه بازرسی و ارزیابی ایمنی صنایع معدنی	
هر بازدید ۳ امتیاز	بازدید از معادن صنایع معدنی	

ادامه جدول ۴- امتیازات مرتبط با کارآموزی

امتیاز	نوع دوره		رسته
هر جلسه ۳ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز)	مهارتی	شرکت در حداقل ۵ جلسه دفاع از طرح توجیهی صنایع معدنی	کانه‌آرایی و فراآوری
هر طرح ۸ امتیاز (حداکثر ۴۰ امتیاز)		مطالعه و تهیه گزارش از ۵ طرح توجیهی صنایع معدنی	
هر طرح ۵ امتیاز (حداکثر ۵۰ امتیاز)		مشایعت و همکاری در تهیه حداکثر ۱۰ طرح توجیهی صنایع معدنی	
هر مورد ۱۰ امتیاز		مشایعت و همراهی با مسئولین فنی صنایع معدنی حداکثر ۱۰ واحد	
هر دوره ۱۰ امتیاز (حداکثر ۱۰۰ امتیاز)	عملی	دوره آموزشی ۳۲ ساعته	متالورژی استخراجی
هر ماه ۱۰ امتیاز		مسئولیت فنی صنایع معدنی	
هر واحد ۵ امتیاز (حداکثر ۲۵ امتیاز)		شرکت در برنامه بازرسی و ارزیابی ایمنی صنایع معدنی	
هر بازدید ۳ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز)	مهارتی	بازدید از معادن صنایع معدنی	پی‌جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه‌برداری)
هر جلسه ۳ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز)		شرکت در حداقل ۵ جلسه دفاع از طرح توجیهی صنایع معدنی	
هر طرح ۸ امتیاز (حداکثر ۴۰ امتیاز)		مطالعه و تهیه گزارش از ۵ طرح توجیهی صنایع معدنی	
هر طرح ۵ امتیاز (حداکثر ۵۰ امتیاز)		مشایعت و همکاری در تهیه حداکثر ۱۰ طرح توجیهی صنایع معدنی	
هر مورد ۱۰ امتیاز (حداکثر ۱۰۰ امتیاز)	عملی	مشایعت و همراهی با مسئولین فنی صنایع معدنی حداکثر ۱۰ واحد	تئوری
هر دوره ۱۰ امتیاز (حداکثر ۱۰۰ امتیاز)		دوره آموزشی ۳۲ ساعته	
هر مورد ۵ امتیاز		عملیات نقشه‌برداری در طرح‌های اکتشافی و تهیه نقشه وضعیت موجود معدن	
هر بازدید ۳ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز)	عملی	بازدید از محدوده‌های اکتشافی و معادن	نقشه‌برداری)

ادامه جدول ۴- امتیازات مرتبط با کارآموزی

هر جلسه ۳ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز)	شرکت در حداقل ۵ جلسه بررسی نقشه و گزارشات ارجاعی نقشه برداری	مهارتی	پی جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه برداری)
هر طرح ۴ امتیاز (حداکثر ۴۰ امتیاز)	مطالعه و تهیه گزارش از ۵ نقشه تهیه شده و ۵ گزارش خدمات نقشه برداری		
هر مورد ۱۰ امتیاز (حداکثر ۱۰۰ امتیاز)	مشایعت و همکاری با ۱۰ نقشه بردار در خصوص انجام و ارائه گزارش کارهای ارجاعی مثل تهیه نقشه توپوگرافی، تعیین و برآورد حجم و سایر خدمات نقشه برداری		

۷- نحوه صدور گواهی اشتغال به کارآموزی

- بنا به درخواست کارآموز، فرم امتیازات کارآموزی توسط استان صادر و به سازمان مرکزی برای بررسی در گروه تخصصی سازمان مرکزی ارسال خواهد شد (فرم شماره ۵).
- تبصره ۱: صدور فرم امتیازات از جانب استان، منوط به طی شدن مدت زمان معادل امتیازات کسب شده توسط کارآموز، از زمان ثبت درخواست اولیه کارآموزی (فرم شماره ۱) است.
- تبصره ۲: صدور فرم امتیازات از جانب استان منوط به کسب حداقل ۱۲۰ امتیاز (شامل ۵۰ امتیاز تئوری، ۵۰ امتیاز مهارتی و ۲۰ امتیاز عملی) است.
- در فرم ارسالی به شورای مرکزی، سایر مستندات به شرح ذیل باید ارسال گردد:
 - برگه درخواست کارآموزی (فرم شماره ۱)
 - برگه تاییدیه گذراندن دوره های تئوری (فرم شماره ۲)
 - برگه تاییدیه گذراندن دوره های عملی (فرم های شماره ۱-۳، ۲-۳ و ۳-۳ در صورت موجود بودن)
 - برگه تاییدیه گذراندن دوره های مهارتی (فرم های شماره ۱-۴، ۲-۴، ۳-۴ و ۴-۴ در صورت موجود بودن)
- فرم ارسالی (شماره ۵) به همراه سایر مستندات در گروه تخصصی سازمان مرکزی بررسی و در صورت لزوم امتیازات کارآموز تایید، اصلاح و یا رد خواهد شد.
- تبصره: در صورتی که امتیازات تایید شده کارآموز در گروه تخصصی سازمان مرکزی به حداقل مورد نیاز نرسد (۱۲۰ امتیاز)، گواهی کارآموزی صادر نخواهد شد و در این خصوص کارآموز موظف به گذراندن دوره های بیشتر به منظور رسیدن به حد نصاب مورد نیاز خواهد بود.
- با تایید فرم شماره ۵ توسط گروه تخصصی سازمان مرکزی، سازمان مرکزی گواهی سابقه کار حرفه ای را برای کارآموز صادر خواهد کرد (فرم شماره ۶).

۸- موارد متفرقه

- گواهی سابقه کار حرفه‌ای صادرشده از طرف سازمان مرکزی در صورتی در کمیته تشخیص صلاحیت استان و شورای صدور پروانه اشتغال قابل بررسی و تأیید خواهد بود که علاوه بر پوشش دادن کامل دوره زمانی فعالیت عضو پس از فارغ‌التحصیلی (مطابق با ماده ۵ آئین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن)، منضم به مستندات کارآموزی شامل گواهی‌های صادره شرکت در دوره‌های تئوری، عملی و مهارتی، فرم شماره ۵ و برگه ارجاع مسئولیت فنی (در صورت ارجاع شغل مسئولیت فنی به کارآموز) باشد.
- امتیاز مربوط به هر سال سابقه کار کارآموز به منظور دریافت پروانه اشتغال، معادل مشاغل اجرایی و نظارتی درجه ۴ (جدول ۴-۵ دستورالعمل صدور پروانه اشتغال اشخاص حقیقی) بوده و ۱/۲۵ به ازای هر سال سابقه کار خواهد بود.
- ارائه گواهی طی دوره کارآموزی و همچنین تایید فرم‌های کارآموزی توسط اشخاص ذی‌صلاح باید مطابق با مفاد این نظام نامه باشد. در صورت ارائه گزارش‌های صوری، متخلفین به استناد بند (ث) ماده ۸۳ آئین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن، به دلیل ارائه گزارش خلاف واقع، به شورای انتظامی معرفی شده و مشمول مجازات انتظامی درجه یک تا پنج خواهند گردید.
- کلیه کارآموزان ملزم به رعایت آئین‌نامه حفاظت و ایمنی در معادن می‌باشند.
- کارآموزان موظفند در طول دوره کارآموزی (برای مشایعت و همراهی با مسئولین فنی و بازرسان و ارزیابان) با هزینه شخصی تحت پوشش بیمه حوادث قرار گیرند. سازمان استان در حدامکان تسهیلات لازم را در این خصوص فراهم می‌نماید.
- هزینه‌های ثبت نام در دوره‌های کارآموزی (شامل دوره‌های تئوری، عملی و مهارتی) سالانه با پیشنهاد استان مربوطه و تایید شورای مرکزی از کارآموزان اخذ می‌گردد.

