

بخش هفتم – خدمات آموزش سازمان

| صفحه | تاریخ تصویب | فهرست مطالب |
|------|-------------|---|
| ۳۵۹ | ۱۴۰۲/۱۱/۱۷ | دستورالعمل جامع آموزش سازمان نظام مهندسی معدن |
| ۴۰۸ | ۱۴۰۱/۱۱/۱۳ | دستورالعمل کارآموزی |
| ۴۳۶ | ۱۴۰۲/۰۳/۱۰ | دستورالعمل آزمون |

بسمه تعالی

دستورالعمل جامع آموزش سازمان نظام مهندسی معدن

۱- کلیات

۱-۱- آشنایی

این دستورالعمل، که نحوه برگزاری دوره‌های آموزشی توسط سازمان نظام مهندسی معدن را مشخص می‌کند، با توجه به مفاد ماده ۲۱ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن توسط سازمان نظام مهندسی معدن ایران تدوین و در تاریخ ۱۴۰۲/۰۸/۳۰ به تصویب شورای مرکزی و در تاریخ ۱۴۰۲/۱۰/۲۵ به تأیید کمیته تدوین دستورالعمل‌ها رسیده و در تاریخ ۱۴۰۲/۱۱/۱۷ توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت ابلاغ شده است.

مطابق مفاد این دستورالعمل، متقاضیان صدور پروانه اشتغال، ارتقاء پایه، صدور گواهی اشتغال به کارآموزی، دریافت امتیاز آموزشی خدمات برجسته، شرکت در دوره‌های جبرانی (مختص نقشه‌برداران فاقد سابقه بیمه مرتبط با فعالیت‌های معدنی) و همچنین متقاضیان ارجاع کار مطابق با دستورالعمل موارد استثنا، باید در دوره‌های آموزشی شرکت کرده و در آزمون پایانی آن نمره قبولی کسب نمایند. سایر دستورالعمل‌های آموزشی شامل دستورالعمل برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت کارکنان سازمان نظام مهندسی معدن و وزارت صنعت، معدن و تجارت، دستورالعمل برگزاری دوره‌های آموزشی تکنسینی و کارگری و ... متعاقباً و در قالب الحاقیه به این دستورالعمل اضافه خواهد شد.

۱-۲- تعاریف

- سازمان مرکزی: سازمان نظام مهندسی معدن ایران
- سازمان استان: سازمان نظام مهندسی معدن استان
- آموزش استان: بخش آموزش سازمان نظام مهندسی معدن استان
- آموزش و پژوهش سازمان مرکزی: مدیریت آموزش و پژوهش سازمان نظام مهندسی معدن ایران
- وزارت: وزارت صنعت، معدن و تجارت

۱-۳- شرایط عمومی دوره‌ها

- ثبت دوره‌ها و ثبت نام متقاضیان در دوره‌های آموزشی از طریق سامانه سنم صورت می‌گیرد.
- صلاحیت تمامی مدرسان دوره‌های آموزشی باید به تأیید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی برسد. ثبت درخواست بررسی صلاحیت از طریق سامانه سنم انجام می‌گیرد.
- تبصره: درخصوص سایر دوره‌هایی که در سازمان استان برگزار می‌شود (مثل دوره‌های آمادگی آزمون، سمینارهای علمی، کارگاه‌های آموزشی و ...)، تأیید صلاحیت مدرسان و همچنین ثبت دوره در سامانه سنم الزامی نیست.
- برای مدرس تأیید صلاحیت شده‌ای که یک عنوان دوره آموزشی را (مختص دوره‌های ارتقاء پایه و خدمات برجسته) ۲ مرتبه تدریس کرده باشد، مشروط بر آنکه آن دوره جزو دوره‌های آموزشی مورد نیاز وی برای ارتقاء پایه باشد، یک دوره

- آموزشی گذرانده شده با همان عنوان دوره در نظر گرفته خواهد شد. به منظور صدور گواهی دوره برای مدرسین، مستندات تدریس در دوره‌های آموزشی توسط سازمان استان به آموزش و پژوهش سازمان مرکزی ارسال و گواهی مربوطه مطابق با فرم شماره ۸ توسط آموزش و پژوهش سازمان مرکزی صادر خواهد شد.
- تبصره: سقف ملحوظ شدن دوره آموزشی برای مدرسین، تا ۲ دوره آموزشی در هر مرحله ارتقاء پایه می‌باشد.
- در پایان هر دوره شرکت‌کنندگان باید در آزمون دوره شرکت و یا با نظر مدرس دوره پروژه ارائه نمایند.
 - حداقل ۶۰ درصد از نمره نهایی دوره‌ها مربوط به آزمون پایان دوره و یا پروژه نهایی می‌باشد.
 - برنامه اجرایی آموزش برای کلیه دوره‌های آموزشی (به جز بازدیدهای علمی) نباید از ۴ ساعت در روز تجاوز کند.
 - گذراندن دوره‌های آموزشی به صورت مهمان در سایر استان‌ها بلامانع است.
 - نحوه برگزاری دوره‌های آموزشی به صورت حضوری، هم‌زمان (آنلاین) و غیر هم‌زمان (آفلاین) است.
- تبصره: تولید محتوای آموزشی برای دوره‌های غیر هم‌زمان صرفاً با نظارت و تأیید سازمان مرکزی صورت می‌گیرد و سازمان استان نمی‌تواند راساً اقدام به تولید محتوای غیر هم‌زمان نماید.
- به منظور ایجاد عدالت آموزشی در سطح کشور و بهره‌مندی تمامی اعضا از خدمات آموزشی، سازمان مرکزی می‌تواند راساً اقدام به برگزاری دوره‌های آموزشی برای کل کشور و یا استان‌های منتخب نماید.
 - پس از اتمام دوره، آموزش استان، نسبت به تکمیل لیست حضور و غیاب و نمرات شرکت‌کنندگان در سامانه سنم اقدام و با دریافت فرم نهایی نمرات قبول شده از سامانه سنم، فرم نهایی را به سازمان مرکزی جهت بررسی و تأیید ارسال خواهد کرد. در پیوست ۱ فرم‌های مربوط به دوره‌های آموزشی ارائه شده است. شماره فرم‌های یاد شده به شرح ذیل است:
- فرم شماره ۱: تأییدیه گذراندن دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه
 - فرم شماره ۲: تأییدیه گذراندن دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی
 - فرم شماره ۳: تأییدیه گذراندن دوره‌های آموزشی جبرانی (ویژه نقشه‌برداران)
 - فرم شماره ۴: تأییدیه گذراندن دوره عملی کارآموزی (بازدید علمی)
 - فرم شماره ۵: تأییدیه گذراندن دوره‌های آموزشی ارجاع کار
 - فرم شماره ۶: تأییدیه گذراندن دوره‌های آموزشی خدمات برجسته
 - فرم شماره ۷: تأییدیه گذراندن دوره‌های آموزشی خدمات برجسته (بازدید علمی)
 - فرم شماره ۸: تأییدیه تدریس در دوره‌های آموزشی (مختص مدرسین)

۴-۱- راهنمای کدگذاری دوره‌ها

- با توجه به تعدد انواع دوره‌های آموزشی، هر دوره آموزشی با کد یکتا مشخص شده است. کد هر دوره آموزشی نشان‌دهنده دسته آموزشی، رسته کاری و شماره دوره می‌باشد. در جدول ۱ نحوه کدگذاری انواع دوره‌های آموزشی درج شده است.

جدول ۱- راهنمای کدگذاری دوره‌های آموزشی

| رسته کاری | | | | | دسته دوره | ردیف |
|--|-------------------|----------------------|---------|------------------|------------------------------------|------|
| پی جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه برداری) | متالورژی استخراجی | کانه آرایبی و فرآوری | استخراج | پی جویی و اکتشاف | | |
| MT-SU | MT-ME | MT-MP | MT-ET | MT-EX | دوره‌های آموزشی صدور و ارتقاء پایه | ۱ |
| CO-SU | - | - | - | - | دوره‌های آموزشی جبرانی | ۲ |
| AP-SU | AP-ME | AP-MP | AP-ET | AP-EX | دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی | ۳ |
| AP-SV | AP-SV | AP-SV | AP-SV | AP-SV | بازدیدهای علمی کارآموزی | ۴ |
| JR-SU | JR-ME | JR-MP | JR-ET | JR-EX | دوره‌های آموزشی ارجاع کار | ۵ |
| SU | ME | MP | ET | EX | دوره‌های آموزشی خدمات برجسته | ۶ |
| SV | SV | SV | SV | SV | بازدیدهای علمی خدمات برجسته | ۷ |

۲- دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه

۱-۲- شرایط دوره‌ها

- مطابق با بندهای ۱-۳ و ۴-۴ دستورالعمل صدور پروانه اشتغال اشخاص حقیقی ویرایش هفتم، برای صدور پروانه و ارتقاء پایه، شرکت در دوره‌های آموزشی و موفقیت در آن الزامی است. برای این دوره‌ها امتیازی لحاظ نمی‌شود، بلکه پیش شرط صدور و ارتقاء می‌باشد.
- به منظور شرکت در دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه، لیستی از عناوین دوره‌های آموزشی در هر رسته ارائه می‌شود که شخص با توجه به رسته مورد تقاضا یا انتخابی، موظف به گذراندن تعدادی واحد آموزشی از بین این دوره‌ها می‌باشد. در جدول ۲، تعداد واحدهایی که شخص برای هر رسته ملزم به گذراندن آن می‌باشد، درج شده است.
- هر واحد آموزشی معادل ۴ ساعت می‌باشد.
- ساعت برگزاری آزمون، مجزا از ساعت در نظر گرفته شده برای دوره است.
- حداقل نمره قبولی در تمامی دوره‌ها ۱۲ از ۲۰ است.

- در صورت گذراندن دوره‌های صدور پروانه و ارتقاء پایه امتیازی لحاظ نمی‌شود بلکه صرفاً کسب حداقل نمره از این دوره‌ها (۱۲) پیش شرط صدور پروانه یا ارتقاء پایه است.
- در صورتی که نمره نهایی شخص شرکت کننده کمتر از حد نصاب (۱۲) باشد، وی مکلف به گذراندن مجدد دوره می‌باشد.
- اعتبار گواهی قبولی صادره در دوره‌ها ۷ سال بوده و پس از آن، خود به خود از درجه اعتبار ساقط خواهد شد.
- گواهی‌های قبولی در هر دوره فقط یک بار در فرآیند صدور پروانه یا ارتقاء پایه اعمال می‌شود و شرکت مجدد شخص در دوره‌ای که قبلاً آن را با موفقیت گذرانده است، هیچ امتیازی ندارد.
- مدارک صادره از هر موسسه، آموزشگاه یا دانشگاه دولتی و غیر دولتی و ... اعتباری از نظر کسب امتیاز برای صدور پروانه یا ارتقاء پایه ندارد.

تبصره ۱: در صورت عدم تکافوی تعداد متقاضیان شرکت در دوره در استان، با کسب مجوز از سازمان مرکزی، برگزاری برخی دوره‌ها برای متقاضیان با پایه‌های مختلف پروانه اشتغال امکان‌پذیر خواهد بود. لازم به ذکر است که در صورت عدم اخذ مجوز، به متقاضیانی که در دوره‌های غیر مرتبط با پایه پروانه اشتغال شرکت نمایند، هیچ امتیازی تعلق نخواهد گرفت و مسئولیت این موضوع بر عهده سازمان استان خواهد بود.

جدول ۲- تعداد واحدهای ملزم به گذراندن در مراحل صدور و ارتقاء پایه

| تمامی رسته‌ها و زمینه نقشه‌برداری | | | | رسته | ردیف |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-------------|-----------------------------|------|
| ارتقاء از پایه ۱ به پایه ارشد | به پایه ۱ | به پایه ۲ | صدور پروانه | | |
| ۴ | ۸ | ۱۲ | ۱۶ | واحد آموزشی ملزم به گذراندن | ۱ |
| ۱۶ | ۳۲ | ۴۸ | ۶۴ | ساعت آموزشی ملزم به گذراندن | ۲ |

۲-۲- عناوین دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه

عناوین، کد و ساعات آموزشی دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رسته‌های پی‌جویی و اکتشاف، استخراج، کانه‌آرایی و فرآوری، متالورژی استخراجی و زمینه نقشه‌برداری در جداول ۳ تا ۷ درج شده است. سرفصل‌های مربوط به این دوره‌ها در پیوست ۲ ارائه شده است.

۲-۲-۱- رسته پی‌جویی و اکتشاف

جدول ۳- عناوین و کد دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رسته پی‌جویی و اکتشاف

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ | به ۲ | به ۱ |
|------|---------|---|------|------|------|------|------|------|
| ۱ | MT-EX01 | مبانی زمین‌شناسی و اکتشاف کاربردی | ۱۲ | ۳ | * | ۲ | ۱ | ارشد |
| ۲ | MT-EX02 | اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوفیزیکی-لرزه‌نگاری | ۸ | ۲ | * | | | |

ادامه جدول ۳- عناوین و کد دوره های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رشته پی جویی و اکتشاف

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ ۲ | به ۲ ۱ | به ۱ ارشد |
|------|---------|--|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
| ۳ | MT-EX03 | نمونه برداری عمومی | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۴ | MT-EX04 | آشنایی با GPS و نحوه کار با آن | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۵ | MT-EX05 | روش های تجزیه و آنالیز نمونه های معدنی | ۴ | ۱ | * | | | |
| ۶ | MT-EX06 | مبانی معدنکاری | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۷ | MT-EX07 | زمین شناسی ایران | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۸ | MT-EX08 | زمین شناسی ساختمانی | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۹ | MT-EX09 | کانی شناسی | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۱۰ | MT-EX10 | سنگ شناسی | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۱۱ | MT-EX11 | آشنایی با قوانین معدنی | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۱۲ | MT-EX12 | اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوفیزیکی- میدان های پتانسیل | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۱۳ | MT-EX13 | آشنایی با سامانه جامع تجارت | ۴ | ۱ | * | * | | |
| ۱۴ | MT-EX14 | آشنایی با قوانین بیمه، مالیات و قرارداد نویسی | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۱۵ | MT-EX15 | آشنایی با قوانین صادرات و واردات | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۱۶ | MT-EX16 | اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوفیزیکی- ژئوالکتریک | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۱۷ | MT-EX17 | اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوشیمیایی | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۱۸ | MT-EX18 | اصول تهیه طرح های اکتشاف | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۱۹ | MT-EX19 | اصول تهیه گزارش پایان عملیات اکتشاف | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۲۰ | MT-EX20 | شرح وظایف مسئولین فنی اکتشافی | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۲۱ | MT-EX21 | مطالعات دورسنجی در پی جویی مواد معدنی (مقدماتی) | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۲۲ | MT-EX22 | اصول اکتشاف سنگ های تزئینی و نما | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۲۳ | MT-EX23 | زمین شناسی اقتصادی مقدماتی کانسارهای استان | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۲۴ | MT-EX24 | نقشه خوانی، برداشت و تهیه نقشه های زمین شناسی بزرگ مقیاس | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۲۵ | MT-EX25 | HSE در فعالیتهای اکتشافی | ۴ | ۱ | * | * | | |
| ۲۶ | MT-EX26 | مدلسازی و محاسبه ذخیره به روش کلاسیک و زمین آمار | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۲۷ | MT-EX27 | رده بندی ذخایر معدنی | ۸ | ۲ | * | * | | |

ادامه جدول ۳- عناوین و کد دوره های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رشته پی جویی و اکتشاف

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ ۲ | به ۲ ۱ | به ۱ ارشد |
|------|---------|--|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
| ۲۸ | MT-EX28 | ایمنی کار با ماشین آلات معدنی | ۴ | ۱ | * | * | | |
| ۲۹ | MT-EX29 | مطالعات امکان سنجی در فعالیت های معدنی و نرم افزار کامفار | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۳۰ | MT-EX30 | طراحی و اجرای شبکه نمونه برداری مواد معدنی | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۳۱ | MT-EX31 | نمونه برداری از مغزه های حفاری و عملیات لاگینگ حفاری | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۳۲ | MT-EX32 | زمین شناسی اقتصادی پیشرفته کانسارهای استان | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۳۳ | MT-EX33 | مطالعات دورسنجی در پی جویی مواد معدنی (پیشرفته) | ۱۶ | ۴ | | * | * | |
| ۳۴ | MT-EX34 | نرم افزار ArcGIS مقدماتی | ۱۶ | ۴ | | * | * | |
| ۳۵ | MT-EX35 | نرم افزار ArcGIS پیشرفته | ۱۶ | ۴ | | * | * | |
| ۳۶ | MT-EX36 | مباحث ویژه ۱ | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۳۷ | MT-EX37 | برداشت حفاریات اکتشافی غیر زغال سنگ | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۳۸ | MT-EX38 | برداشت حفاریات اکتشافی زغال سنگ | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۳۹ | MT-EX39 | زمین شناسی و روش های اکتشاف سنگ آهن | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۰ | MT-EX40 | زمین شناسی و روش های اکتشاف مس | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۱ | MT-EX41 | زمین شناسی و روش های اکتشاف سرب و روی | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۲ | MT-EX42 | زمین شناسی و اکتشاف زغال سنگ | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۳ | MT-EX43 | زمین شناسی و روش های اکتشاف طلا و آنتیموان | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۴ | MT-EX44 | اکتشاف حین استخراج | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۵ | MT-EX45 | مدیریت و طراحی پروژه های اکتشافی | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۶ | MT-EX46 | قابلیت اعتماد در مهندسی اکتشاف | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۷ | MT-EX47 | راهنمای ارائه گزارش نتایج اکتشافات معدنی و تخمین منابع و ذخایر معدنی به روش جورک | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۸ | MT-EX48 | زمین شناسی و روش های اکتشاف عناصر نادر خاکی و قلع | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۴۹ | MT-EX49 | زمین شناسی و روش های اکتشاف سنگ ها و کانی های قیمتی و نیمه قیمتی | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۵۰ | MT-EX50 | خدمات مراحل مختلف اکتشاف منگنز | ۴ | ۱ | | * | | |

ادامه جدول ۳- عناوین و کد دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رشته پی جویی و اکتشاف

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ ۲ | به ۲ ۱ | به ۱ ارشد |
|------|---------|---------------------------------|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
| ۵۱ | MT-EX51 | خدمات مراحل مختلف اکتشاف کرومیت | ۴ | ۱ | | | | * |
| ۵۲ | MT-EX52 | روش‌های نوین اکتشاف | ۴ | ۱ | | | | * |
| ۵۳ | MT-EX53 | مباحث ویژه ۲ | ۸ | ۲ | | | | * |

۲-۲-۲- رسته استخراج

جدول ۴- عناوین و کد دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رشته استخراج

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ ۲ | به ۲ ۱ | به ۱ ارشد |
|------|---------|---|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
| ۱ | MT-ET01 | زمین‌شناسی کاربردی در معدن | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۲ | MT-ET02 | روش‌های استخراج سنگ‌های تزئینی و نما | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۳ | MT-ET03 | روش‌های فراوری سنگ‌های تزئینی و نما | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۴ | MT-ET04 | اصول بازگشایی و استخراج معادن سطحی | ۱۲ | ۳ | * | | | |
| ۵ | MT-ET05 | نقشه‌کشی و نقشه‌خوانی در معدن | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۶ | MT-ET06 | نقشه‌برداری معدنی | ۱۶ | ۴ | * | | | |
| ۷ | MT-ET07 | ایمنی کار با ماشین‌آلات معدنی | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۸ | MT-ET08 | نگهداری و تعمیرات ماشین‌آلات معدنی | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۹ | MT-ET09 | آشنایی با GPS و نحوه کار با آن | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۱۰ | MT-ET10 | مقررات فنی مواد منفجره و آتشباری در معدن | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۱۱ | MT-ET11 | مطالعات امکان‌سنجی در فعالیت‌های معدنی و نرم‌افزار کامفار | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۱۲ | MT-ET12 | روش‌های استخراج شن و ماسه | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۱۳ | MT-ET13 | آشنایی با فرآیند تولید شن و ماسه | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۱۴ | MT-ET14 | آشنایی با سامانه جامع تجارت | ۴ | ۱ | * | * | | |
| ۱۵ | MT-ET15 | آشنایی با قوانین بیمه، مالیات و قرارداد نویسی | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۱۶ | MT-ET16 | آشنایی با قوانین صادرات و واردات | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۱۷ | MT-ET17 | شرح وظایف مسئولین فنی معدن | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۱۸ | MT-ET18 | ایمنی کار و مقررات امداد و نجات در معدن | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۱۹ | MT-ET19 | آشنایی با قوانین معدنی | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۲۰ | MT-ET20 | اصول تهیه طرح بهره‌برداری | ۱۲ | ۳ | * | * | * | |

ادامه جدول ۴- عناوین و کد دوره های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رشته استخراج

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ ۲ | به ۲ ۱ | به ۱ ارشد |
|------|---------|--|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
| ۲۱ | MT-ET21 | آتشباری در معادن ۱ | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۲۲ | MT-ET22 | محاسبه قیمت تمام شده در فعالیت های معدنی | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۲۳ | MT-ET23 | مبانی متره و برآورد در معدن | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۲۴ | MT-ET24 | طراحی رمپ و جاده | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۲۵ | MT-ET25 | آشنایی با زمین شناسی اقتصادی استان | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۲۶ | MT-ET26 | تحلیل پایداری و پایدارسازی شیبها در معادن روباز | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۲۷ | MT-ET27 | ارزیابی آثار زیست محیطی در معادن | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۲۸ | MT-ET28 | بازسازی در معادن و توسعه پایدار در معدنکاری | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۲۹ | MT-ET29 | آتشباری در معادن ۲ | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۳۰ | MT-ET30 | برنامه ریزی تولید در معادن روباز | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۳۱ | MT-ET31 | برنامه ریزی تولید در معادن سنگ تزئینی و نما | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۳۲ | MT-ET32 | طراحی ترابری در معادن | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۳۳ | MT-ET33 | طراحی معدن با استفاده از نرم افزار <i>Datamine</i> | ۱۶ | ۴ | | * | * | |
| ۳۴ | MT-ET34 | مقررات تهویه و اصول تهیه طرح تهویه معدن | ۱۶ | ۴ | | * | * | |
| ۳۵ | MT-ET35 | طراحی معدن سنگ تزئینی و نما | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۳۶ | MT-ET36 | بهینه سازی عیار حد در معادن | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۳۷ | MT-ET37 | مهندسی نشست | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۳۸ | MT-ET38 | برنامه ریزی تولید در معادن زیرزمینی | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۳۹ | MT-ET39 | نگهداری در معادن | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۴۰ | MT-ET40 | برآورد بار و طراحی توزیع برق در معادن | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۴۱ | MT-ET41 | طراحی سیستم هوای فشرده در معادن | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۴۲ | MT-ET42 | اصول بازگشایی و استخراج معادن زیرزمینی زغال | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۴۳ | MT-ET43 | طراحی سیستم زهکشی در معادن | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۴۴ | MT-ET44 | اصول بازگشایی و استخراج معادن زیرزمینی غیر زغال | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۴۵ | MT-ET45 | مباحث ویژه ۱ | ۸ | ۲ | | * | | |
| ۴۶ | MT-ET46 | بیمه معدنی و سرمایه گذاری در فعالیت های معدنی | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۷ | MT-ET47 | مدل های تصمیم گیری در فعالیت های معدنی | ۸ | ۲ | | * | * | |

ادامه جدول ۴- عناوین و کد دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رشته استخراج

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ به ۲ | به ۱ ارشد |
|------|---------|--|------|------|------|--------------|--------------|
| ۴۸ | MT-ET48 | نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه PM در معادن و کارخانه‌های فرآوری | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۴۹ | MT-ET49 | ایمنی در معادن زغال‌سنگ | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۵۰ | MT-ET50 | فناوری‌های نوین در نقشه‌برداری معدنی | ۴ | ۱ | * | * | * |
| ۵۱ | MT-ET51 | مدیریت نیروی انسانی در معادن | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۵۲ | MT-ET52 | مدیریت زنجیره تأمین در عملیات معدنکاری | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۵۳ | MT-ET53 | مهندسی ارزش در عملیات معدنی | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۵۴ | MT-ET54 | مدیریت ریسک در عملیات معدنی | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۵۵ | MT-ET55 | هوشمندسازی فعالیت‌ها در معادن و صنایع معدنی | ۴ | ۱ | * | * | * |
| ۵۶ | MT-ET56 | مکانیزاسیون و اتوماسیون در معادن | ۴ | ۱ | * | * | * |
| ۵۷ | MT-ET57 | ارزیابی و مدیریت پیامدهای آتشیاری در معادن | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۵۸ | MT-ET58 | گاززدایی در معادن زغالسنگ | ۴ | ۱ | * | * | * |
| ۵۹ | MT-ET59 | آتشیاری در معادن زغالسنگ | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۶۰ | MT-ET60 | طراحی استخراج معادن زیرزمینی | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۶۱ | MT-ET61 | مدیریت پروژه‌های معدنی | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۶۲ | MT-ET62 | مباحث ویژه ۲ | ۸ | ۲ | * | * | * |

۲-۲-۳- رشته کانه‌آرایی و فرآوری

جدول ۵- عناوین و کد دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رشته کانه‌آرایی و فرآوری

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ به ۲ | به ۱ ارشد |
|------|---------|--|------|------|------|--------------|--------------|
| ۱ | MT-MP01 | آشنایی با تجهیزات فرآوری مواد معدنی | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۲ | MT-MP02 | ایمنی کار و مقررات امداد و نجات در صنایع معدنی | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۳ | MT-MP03 | آشنایی با قوانین معدن و صنایع معدنی | ۱۲ | ۳ | * | * | * |
| ۴ | MT-MP04 | آشنایی با سامانه جامع تجارت | ۴ | ۱ | * | * | * |
| ۵ | MT-MP05 | آشنایی با قوانین بیمه، مالیات و قراردادنویسی | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۶ | MT-MP06 | آشنایی با قوانین صادرات و واردات | ۸ | ۲ | * | * | * |
| ۷ | MT-MP07 | خردایش و نرم‌کنی | ۱۶ | ۴ | * | * | * |
| ۸ | MT-MP08 | طبقه‌بندی، دانه‌بندی و جدایش فیزیکی | ۱۶ | ۴ | * | * | * |

ادامه جدول ۵- عناوین و کد دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رشته کانه‌آرایی و فرآوری

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ ۲ | به ۲ ۱ | به ۱ ارشد |
|------|---------|---|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
| ۹ | MT-MP09 | روش‌های تولید کنسانتره و گندله‌سازی | ۲۴ | ۶ | * | * | | |
| ۱۰ | MT-MP10 | هیدرومتالورژی | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۱۱ | MT-MP11 | فلوتاسیون | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۱۲ | MT-MP12 | انتقال مواد در فرآیندهای فرآوری | ۱۲ | ۳ | * | * | * | |
| ۱۳ | MT-MP13 | نمونه‌برداری و آماده‌سازی نمونه | ۸ | ۲ | * | * | * | |
| ۱۴ | MT-MP14 | زنجیره فولاد ۱ | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۱۵ | MT-MP15 | ارزیابی فنی و اقتصادی طرح‌های صنایع معدنی با نرم‌افزار کامفار | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۱۶ | MT-MP16 | اصول تهیه طرح بهره‌برداری صنایع معدنی | ۱۲ | ۳ | * | * | * | |
| ۱۷ | MT-MP17 | مسئولین فنی صنایع معدنی | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۱۸ | MT-MP18 | فرآوری سنگ‌های تزئینی و نما | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۱۹ | MT-MP19 | فرآیند آبیگری (تیکنراسیون و فیلتراسیون) | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۲۰ | MT-MP20 | فرآیند تولید و دانه‌بندی شن و ماسه | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۲۱ | MT-MP21 | زنجیره فولاد ۲ | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۲۲ | MT-MP22 | زنجیره فولاد ۳ | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۲۳ | MT-MP23 | تولید کاشی و سرامیک | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۲۴ | MT-MP24 | فرآیند تولید سیمان، آهک و گچ | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۲۵ | MT-MP25 | انواع آجر و روش‌های تولید آن‌ها | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۲۶ | MT-MP26 | گوهرشناسی و گوهرتراشی | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۲۷ | MT-MP27 | مباحث ویژه ۱ | ۸ | ۲ | * | * | * | |
| ۲۸ | MT-MP28 | تکنولوژی زغالشویی | ۸ | ۲ | * | * | * | |
| ۲۹ | MT-MP29 | کک‌سازی | ۸ | ۲ | * | * | * | |
| ۳۰ | MT-MP30 | اصول طراحی کارخانه‌های فرآوری مواد معدنی | ۸ | ۲ | * | * | * | |
| ۳۱ | MT-MP31 | طراحی و تحلیل آزمایش‌های فرآوری | ۸ | ۲ | * | * | * | |
| ۳۲ | MT-MP32 | بیوتکنولوژی در فرآوری مواد معدنی | ۸ | ۲ | * | * | * | |
| ۳۳ | MT-MP33 | مباحث ویژه ۲ | ۸ | ۲ | * | * | * | |

۲-۲-۴- رسته متالورژی استخراجی

جدول ۶- عناوین و کد دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رسته متالورژی استخراجی

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ ۲ | به ۲ ۱ | به ۱ ارشد |
|------|---------|---|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
| ۱ | MT-ME01 | آشنایی با تجهیزات فرآوری مواد معدنی | ۸ | ۲ | * | | | |
| ۲ | MT-ME02 | ایمنی کار و مقررات امداد و نجات در صنایع معدنی | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۳ | MT-ME03 | آشنایی با قوانین معدن و صنایع معدنی | ۱۲ | ۳ | * | * | * | |
| ۴ | MT-ME04 | آشنایی با سامانه جامع تجارت | ۴ | ۱ | * | * | | |
| ۵ | MT-ME05 | آشنایی با قوانین بیمه، مالیات و قراردادنویسی | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۶ | MT-ME06 | آشنایی با قوانین صادرات و واردات | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۷ | MT-ME07 | خردایش و نرم‌کنی | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۸ | MT-ME08 | طبقه‌بندی، دانه‌بندی و جدایش فیزیکی | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۹ | MT-ME09 | محاسبات متالورژی | ۱۶ | ۴ | * | | | |
| ۱۰ | MT-ME10 | هیدرومتالورژی | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۱۱ | MT-ME11 | فلوتاسیون | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۱۲ | MT-ME12 | انتقال مواد در فرآیندهای فرآوری | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۱۳ | MT-ME13 | نمونه‌برداری و آماده‌سازی نمونه | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۱۴ | MT-ME14 | زنجیره فولاد ۱ | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۱۵ | MT-ME15 | ارزیابی فنی و اقتصادی طرح‌های صنایع معدنی با نرم‌افزار کامفار | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۱۶ | MT-ME16 | اصول تهیه طرح بهره‌برداری صنایع معدنی | ۱۲ | ۳ | * | * | * | |
| ۱۷ | MT-ME17 | مسئولین فنی صنایع معدنی | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۱۸ | MT-ME18 | الکترومتالورژی | ۱۶ | ۴ | * | | | |
| ۱۹ | MT-ME19 | فرآیند آبیگری (تیکنرها، سدهای باطله و ...) | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۲۰ | MT-ME20 | فروآلیاژها و روش‌های تولید آنها | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۲۱ | MT-ME21 | زنجیره فولاد ۲ | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۲۲ | MT-ME22 | زنجیره فولاد ۳ | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۲۳ | MT-ME23 | تولید کاشی و سرامیک | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۲۴ | MT-ME24 | فرآیند تولید سیمان، آهک و گچ | ۱۶ | ۴ | * | * | * | |
| ۲۵ | MT-ME25 | فرآیندهای واحد ذوب | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۲۶ | MT-ME26 | گوهرشناسی و گوهرتراشی | ۱۶ | ۴ | * | * | | |

ادامه جدول ۶- عناوین و کد دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در رشته متالورژی استخراجی

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ ۲ | به ۲ ۱ | به ۱ ارشد |
|------|---------|--|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
| ۲۷ | MT-ME27 | مباحث ویژه ۱ | ۸ | ۲ | | | * | |
| ۲۸ | MT-ME28 | تولید نیکل | ۱۶ | ۴ | | | * | * |
| ۲۹ | MT-ME29 | تولید تیتانیوم | ۱۶ | ۴ | | | * | * |
| ۳۰ | MT-ME30 | تولید فرمولیبدن و مولیبدن خالص | ۱۶ | ۴ | | | * | * |
| ۳۱ | MT-ME31 | تولید فروکروم و کروم خالص | ۱۶ | ۴ | | | * | * |
| ۳۲ | MT-ME32 | تولید انواع شیشه | ۱۶ | ۴ | | * | * | |
| ۳۳ | MT-ME33 | تولید مس | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۳۴ | MT-ME34 | اصول طراحی کارخانه‌های فرآوری مواد معدنی | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۳۵ | MT-ME35 | طراحی و تحلیل آزمایش‌های فرآوری | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۳۶ | MT-ME36 | تولید سرب | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۳۷ | MT-ME37 | تولید روی | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۳۸ | MT-ME38 | روش تولید دیرگدازها | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۳۹ | MT-ME39 | خوردگی و روش‌های جلوگیری از آن | ۱۶ | ۴ | | * | * | |
| ۴۰ | MT-ME40 | تولید نقره | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۱ | MT-ME41 | تولید طلا | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۲ | MT-ME42 | تولید قلع | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۳ | MT-ME43 | تولید آلومینیوم | ۸ | ۲ | | * | * | |
| ۴۴ | MT-ME44 | مباحث ویژه ۲ | ۸ | ۲ | | * | * | |

۲-۲-۵- رشته پی‌جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه‌برداری)

جدول ۷- عناوین و کد دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در زمینه نقشه‌برداری

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ ۲ | به ۲ ۱ | به ۱ ارشد |
|------|---------|------------------------------------|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
| ۱ | MT-SU01 | کاربرد توتال استیشن | ۱۲ | ۳ | * | | | |
| ۲ | MT-SU02 | آشنایی با قوانین معدنی | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۳ | MT-SU03 | مبانی معدنکاری | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۴ | MT-SU04 | HSE و اصول ایمنی کار در معادن | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۵ | MT-SU05 | زمین‌شناسی معدنی برای نقشه‌برداران | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۶ | MT-SU06 | زمین‌شناسی ایران | ۱۲ | ۳ | * | * | | |

ادامه جدول ۷- عناوین و کد دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه در زمینه نقشه‌برداری

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ ۲ | به ۲ ۱ | به ۱ ارشد |
|------|---------|--|------|------|------|-----------|-----------|--------------|
| ۷ | MT-SU07 | آشنایی با قوانین بیمه، مالیات و قراردادنویسی | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۸ | MT-SU08 | طراحی رمپ و جاده | ۸ | ۲ | * | * | | |
| ۹ | MT-SU09 | نقشه‌برداری معادن روباز | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۱۰ | MT-SU10 | نقشه‌برداری معادن زیرزمینی | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۱۱ | MT-SU11 | ایمنی کار با ماشین آلات معدنی | ۱۲ | ۳ | * | * | | |
| ۱۲ | MT-SU12 | کاربرد <i>ArcGIS</i> در معدنکاری (مقدماتی) | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۱۳ | MT-SU13 | کاربرد <i>ArcGIS</i> در معدنکاری (پیشرفته) | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۱۴ | MT-SU14 | نقشه‌برداری مسیر جاده‌های معدنی | ۱۶ | ۴ | * | * | | |
| ۱۵ | MT-SU15 | اصول مسیریابی بهینه مسیرهای معدنی بر اساس <i>GIS</i> | ۱۶ | ۴ | * | * | * | * |
| ۱۶ | MT-SU16 | کاربرد نرم‌افزار <i>Leica Infinity</i> در پردازش و تحلیل داده‌های <i>GNSS</i> | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۱۷ | MT-SU17 | کاربرد اسکنرهای لیزری و لیدار در نقشه‌برداری معادن | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۱۸ | MT-SU18 | خلبان عمومی کنترل پهپاد | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۱۹ | MT-SU19 | اصول و مبانی نقشه‌برداری با پهپاد | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۲۰ | MT-SU20 | آموزش پرواز اتوماتیک با مولتی روتورها | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۲۱ | MT-SU21 | کار توگرافی داده‌های پهپاد | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۲۲ | MT-SU22 | اصول برآورد حجم هندسی و ارائه نقشه تغییرات در <i>Surfer</i> و <i>Global Mapper</i> | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۲۳ | MT-SU23 | تفسیر و زمین مرجع نمودن عکس‌های هوایی | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۲۴ | MT-SU24 | <i>Mineral Mapping</i> با تصاویر ماهواره‌ای | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۲۵ | MT-SU25 | آموزش نرم‌افزار <i>Surfer</i> | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۲۶ | MT-SU26 | آموزش نرم‌افزار <i>Global Mapper</i> | ۱۶ | ۴ | | * | * | * |
| ۲۷ | MT-SU27 | مدیریت نیروی انسانی در معادن | ۸ | ۲ | | * | * | * |
| ۲۸ | MT-SU28 | مباحث ویژه ۱ | ۸ | ۲ | | * | * | * |
| ۲۹ | MT-SU29 | مباحث ویژه ۲ | ۸ | ۲ | | * | * | * |

۳- دوره های آموزشی جبرانی (ویژه نقشه برداران)

۱-۳- شرایط دوره ها

- طبق ماده ۳-۴-۳ دستورالعمل صدور پروانه اشتغال اشخاص حقیقی و برایش هفتم، نقشه بردارانی که دارای سابقه کار غیر مرتبط با فعالیت های معدنی هستند، به منظور صدور یا ارتقاء پایه باید ۲ دوره تخصصی از عناوین دوره های آموزشی جبرانی در زمینه نقشه برداری و معدنی بگذرانند.
- حداقل نمره قبولی در دوره های جبرانی، ۱۲ از ۲۰ است.
- در صورت گذراندن دوره های جبرانی امتیازی لحاظ نمی شود بلکه صرفاً کسب حداقل نمره از این دوره ها (۱۲) پیش شرط صدور پروانه یا ارتقاء پایه است.
- اعتبار گواهی قبولی صادره در دوره ها ۷ سال بوده و پس از آن، خود به خود از درجه اعتبار ساقط خواهد شد.
- در صورتی که نمره نهایی شخص شرکت کننده کمتر از حد نصاب (۱۲) باشد، وی مکلف به گذراندن مجدد دوره می باشد.
- مدارک صادره از هر موسسه، آموزشگاه یا دانشگاه دولتی و غیر دولتی و ... اعتباری از نظر کسب امتیاز برای صدور پروانه یا ارتقاء پایه ندارد.

۲-۳- عناوین دوره های آموزشی جبرانی

- عناوین، کد و ساعت دوره های آموزشی جبرانی مختص نقشه برداران دارای سابقه کار غیر مرتبط با فعالیت های معدنی در جدول ۸ درج شده است. سرفصل های مربوط به این دوره ها در پیوست ۳ ارائه شده است.
- تبصره: گذراندن دوره های ستاره دار در جدول ۸ برای اولین ارتقاء نقشه برداران فاقد سابقه کار معدنی (فارغ از پایه) الزامی است.

جدول ۸- عناوین، کد و ساعت دوره های آموزشی جبرانی (مختص نقشه برداران)

| ردیف | کد دوره | نام دوره | ساعت | واحد | صدور | به ۳ به ۲ | به ۲ به ۱ | به ۱ ارشد |
|------|---------|-------------------------------------|------|------|------|--------------|--------------|--------------|
| ۱ | CO-SU01 | آشنایی با قوانین معدنی* | ۱۶ | * | | | | |
| ۲ | CO-SU02 | نقشه برداری معدنی* | ۱۲ | * | | | | |
| ۳ | CO-SU03 | مبانی معدنکاری | ۱۶ | | * | | | |
| ۴ | CO-SU04 | HSE اصول ایمنی کار در معادن | ۱۲ | | * | | | |
| ۵ | CO-SU05 | نقشه برداری مسیر جاده های معدنی | ۱۶ | | | * | | |
| ۶ | CO-SU06 | ایمنی کار با ماشین آلات معدنی | ۱۲ | | | * | | |
| ۷ | CO-SU07 | کاربرد ArcGIS در معدنکاری (مقدماتی) | ۱۶ | | | | * | |
| ۸ | CO-SU08 | زمین شناسی اقتصادی کانسارهای استان | ۱۲ | | | | * | |

۴- دوره‌های آموزشی تئوری و بازدیدهای علمی کارآموزی

۴-۱- آشنایی

مطابق با دستورالعمل کارآموزی مصوب ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ کمیته تدوین دستورالعمل‌ها و ابلاغ شده توسط وزارت در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۳، اعضای فاقد پروانه اشتغال در استان که فاقد شغل مرتبط با فعالیت‌های معدنی هستند، در صورت تمایل می‌توانند در دوره‌های کارآموزی شرکت و سابقه کار مرتبط با فعالیت‌های معدنی کسب نمایند. همچنین مطابق با این دستورالعمل، دوره‌های کارآموزی شامل دوره‌های تئوری، مهارتی و عملی می‌باشد.

۴-۲- دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی

۴-۲-۱- شرایط دوره‌ها

- مطابق با دستورالعمل کارآموزی مصوب ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ در کمیته تدوین دستورالعمل‌ها و ابلاغ شده توسط وزارت در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۳، اعضای فاقد پروانه اشتغال در استان که فاقد شغل مرتبط با فعالیت‌های معدنی هستند، در صورت تمایل می‌توانند در دوره‌های کارآموزی شرکت و سابقه کار مرتبط با فعالیت‌های معدنی کسب نمایند. همچنین مطابق با این دستورالعمل، دوره‌های کارآموزی شامل دوره‌های تئوری، مهارتی و عملی می‌باشد. به منظور شرکت در دوره‌های تئوری کارآموزی، لیستی از عناوین دوره‌های آموزشی در هر رشته ارائه می‌شود که شخص با توجه به رشته مورد تقاضا موظف به گذراندن حداکثر ۱۰ و حداقل ۵ دوره از بین این دوره‌ها می‌باشد.
- از بین دوره‌هایی که متقاضی کارآموزی موظف به گذراندن آن است، حداقل ۳ دوره باید از بین دروس ستاره‌دار باشد (مطابق با جدول ۹ تا ۱۳).
- حداقل نمره قبولی در تمامی دروس ۱۲ از ۲۰ است.
- مدارک صادره از هر موسسه، آموزشگاه یا دانشگاه دولتی و غیر دولتی و ... اعتباری از نظر کسب امتیاز به عنوان دوره تئوری کارآموزی ندارد.

۴-۲-۲- عناوین دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی

عناوین، کد و ساعت دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی در رشته‌های پی‌جویی و اکتشاف، استخراج، کانه‌آرایی و فرآوری، متالورژی استخراجی و زمینه نقشه‌برداری در جداول ۹ تا ۱۳ درج شده است. سرفصل‌های مربوط به این دوره‌ها در پیوست ۴ ارائه شده است.

۴-۲-۲-۱- رشته پی‌جویی و اکتشاف

جدول ۹- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های تئوری کارآموزی در رشته پی‌جویی و اکتشاف

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|--|-------------|
| ۱ | AP-EX01 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) | ۳۲ ساعت |
| ۲ | AP-EX02 | مسئولین فنی اکتشاف * | |

ادامه جدول ۹- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های تئوری کارآموزی در رشته پی‌جویی و اکتشاف

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|--|-------------|
| ۳ | AP-EX03 | مبانی معدنکاری | ۳۲ ساعت |
| ۴ | AP-EX04 | مبانی زمین‌شناسی و اکتشافات کاربردی * | |
| ۵ | AP-EX05 | روش‌های تجزیه و آنالیز نمونه‌های معدنی | |
| ۶ | AP-EX06 | HSE در فعالیتهای اکتشافی (نشریه‌های ۴۹۸ و ۶۶۹) | |
| ۷ | AP-EX07 | زمین‌شناسی اقتصادی مقدماتی کانسارهای استان | |
| ۸ | AP-EX08 | اصول اکتشاف سنگ‌های تزئینی و نما | |
| ۹ | AP-EX09 | نمونه‌برداری عمومی | |
| ۱۰ | AP-EX10 | اصول تهیه طرح اکتشاف و گزارش پایان عملیات اکتشاف | |
| ۱۱ | AP-EX11 | GIS مقدماتی | |
| ۱۲ | AP-EX12 | نقشه‌خوانی، برداشت و تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی بزرگ‌مقیاس * | |
| ۱۳ | AP-EX13 | تخمین و ارزیابی ذخایر معدنی | |
| ۱۴ | AP-EX14 | اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوفیزیکی | |
| ۱۵ | AP-EX15 | اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوشیمی | |
| ۱۶ | AP-EX16 | مباحث ویژه | |

۴-۲-۲-۲-۲- رسته استخراج

جدول ۱۰- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های تئوری کارآموزی در رشته استخراج

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|--|-------------|
| ۱ | AP-ET01 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) * | ۳۲ ساعت |
| ۲ | AP-ET02 | مسئولین فنی معادن * | |
| ۳ | AP-ET03 | ایمنی کار با ماشین‌آلات معدنی | |
| ۴ | AP-ET04 | مقررات فنی مواد منفجره و آتشباری در معادن | |
| ۵ | AP-ET05 | HSE در فعالیتهای استخراجی (نشریه‌های ۶۶۹ و ۶۱۱) * | |
| ۶ | AP-ET06 | زمین‌شناسی اقتصادی مقدماتی کانسارهای استان | |
| ۷ | AP-ET07 | اصول استخراج شن و ماسه | |
| ۸ | AP-ET08 | اصول بازگشایی و استخراج معادن سطحی | |
| ۹ | AP-ET09 | اصول استخراج و فرآوری سنگ‌های تزئینی و نما | |
| ۱۰ | AP-ET10 | مطالعات امکان‌سنجی در فعالیتهای معدنی و نرم‌افزار کامفار | |
| ۱۱ | AP-ET11 | نقشه‌برداری معدنی | |
| ۱۲ | AP-ET12 | مبانی متره و برآورد در معدن | |

ادامه جدول ۱۰- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های تئوری کارآموزی در رشته استخراج

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|--|-------------|
| ۱۳ | AP-ET13 | محاسبه قیمت تمام‌شده در فعالیتهای استخراج مواد معدنی | ۳۲ ساعت |
| ۱۴ | AP-ET14 | اصول تهیه طرح بهره‌برداری | |
| ۱۵ | AP-ET15 | مباحث ویژه | |

۴-۲-۳- رشته کانه‌آرایی و فرآوری

جدول ۱۱- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های تئوری کارآموزی در رشته کانه‌آرایی و فرآوری

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|---|-------------|
| ۱ | AP-MP01 | مسئولین فنی صنایع معدنی* | ۳۲ ساعت |
| ۲ | AP-MP02 | کانی‌شناسی توصیفی | |
| ۳ | AP-MP03 | اصول طراحی کارخانه‌های صنایع معدنی | |
| ۴ | AP-MP04 | مطالعات امکان‌سنجی در فعالیتهای صنایع معدنی و نرم‌افزار کامفار | |
| ۵ | AP-MP05 | اصول تهیه طرح توجیهی فنی - اقتصادی صنایع معدنی | |
| ۶ | AP-MP06 | روش‌های تولید دیرگداز | |
| ۷ | AP-MP07 | فرآیند تولید کاشی و سرامیک | |
| ۸ | AP-MP08 | HSE در صنایع معدنی* | |
| ۹ | AP-MP09 | نمونه‌برداری و آماده‌سازی نمونه* | |
| ۱۰ | AP-MP10 | آشنایی با قوانین معدن و صنایع معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) | |
| ۱۱ | AP-MP11 | فرآیند تولید و دانه‌بندی شن و ماسه | |
| ۱۲ | AP-MP12 | فرآوری سنگ‌های تزئینی و نما | |
| ۱۳ | AP-MP13 | گوهرشناسی و روش‌های فرآوری سنگ‌های قیمتی | |
| ۱۴ | AP-MP14 | فرآیند تولید سیمان، آهک و گچ | |
| ۱۵ | AP-MP15 | برنامه‌ریزی و کنترل پروژه | |
| ۱۶ | AP-MP16 | انواع آجر و روش‌های تولید آنها | |
| ۱۷ | AP-MP17 | فرآیند تولید شیشه | |
| ۱۸ | AP-MP18 | مباحث ویژه | |

۴-۲-۲-۴- رسته متالورژی استخراجی

جدول ۱۲- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های تئوری کارآموزی در رسته متالورژی استخراجی

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|---|-------------|
| ۱ | AP-ME01 | مسئولین فنی صنایع معدنی* | ۳۲ ساعت |
| ۲ | AP-ME02 | کانی‌شناسی توصیفی | |
| ۳ | AP-ME03 | مطالعات امکان‌سنجی در فعالیتهای صنایع معدنی و نرم‌افزار کامفار | |
| ۴ | AP-ME04 | خوردگی و روش‌های کنترل آن | |
| ۵ | AP-ME05 | روش‌های تولید دیرگداز | |
| ۶ | AP-ME06 | فرآیند تولید کاشی و سرامیک | |
| ۷ | AP-ME07 | HSE در صنایع معدنی* | |
| ۸ | AP-ME08 | نمونه‌برداری و آماده‌سازی نمونه* | |
| ۹ | AP-ME09 | آشنایی با قوانین معدن و صنایع معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) | |
| ۱۰ | AP-ME10 | گوهرشناسی و روش‌های فرآوری سنگ‌های قیمتی | |
| ۱۱ | AP-ME11 | برنامه‌ریزی و کنترل پروژه | |
| ۱۲ | AP-ME12 | مبانی معدن کاری | |
| ۱۳ | AP-ME13 | استحصال فلزات غیرآهنی | |
| ۱۴ | AP-ME14 | استحصال فلزات آهنی | |
| ۱۵ | AP-ME15 | فرآیند تولید سیمان، آهک و گچ | |
| ۱۶ | AP-ME16 | انواع آجر و روش‌های تولید آنها | |
| ۱۷ | AP-ME17 | اصول طراحی کارخانه‌های صنایع معدنی | |
| ۱۸ | AP-ME18 | فرآیند تولید شیشه | |
| ۱۹ | AP-ME19 | زنجیره تولید فولاد | |
| ۲۰ | AP-ME20 | مباحث ویژه | |

۴-۲-۲-۵- زمینه نقشه‌برداری

جدول ۱۳- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های تئوری کارآموزی در زمینه نقشه‌برداری

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|--|-------------|
| ۱ | AP-SU01 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) | ۳۲ ساعت |
| ۲ | AP-SU02 | HSE در معدن و صنایع معدنی | |
| ۳ | AP-SU03 | نقشه‌برداری معدنی* | |
| ۴ | AP-SU04 | آشنایی با سامانه‌های تعیین موقعیت جهانی -GNSS | |

ادامه جدول ۱۳- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های تئوری کارآموزی در زمینه نقشه‌برداری

| ساعت آموزشی | عنوان دوره | کد دوره | ردیف |
|-------------|---|---------|------|
| ۳۲ ساعت | اصول تعیین موقعیت <i>RTK</i> مبتنی بر سامانه شمیم | AP-SU05 | ۵ |
| | مبانی معدنکاری | AP-SU06 | ۶ |
| | تحلیل استاتیکی داده‌های <i>GNSS</i> مبتنی بر نرم‌افزارهای <i>Leica geo office</i> و <i>Leica infinity</i> | AP-SU07 | ۷ |
| | کاربرد <i>GIS</i> در معدنکاری* | AP-SU08 | ۸ |
| | آموزش نرم‌افزار <i>Surfer</i> | AP-SU09 | ۹ |
| | آموزش نرم‌افزار <i>AutoCAD Map 3D</i> * | AP-SU10 | ۱۰ |
| | اصول خلبانی و ناوبری با پهپاد و اپلیکیشن‌های طراحی پرواز | AP-SU11 | ۱۱ |
| | کاربرد روش لیدار در نقشه‌برداری زیرزمینی معادن | AP-SU12 | ۱۲ |
| | کاربرد برنامه <i>Global Mapper</i> در مهندسی معدن | AP-SU13 | ۱۳ |
| | آموزش نرم‌افزار <i>Agisoft</i> | AP-SU14 | ۱۴ |
| | نقشه‌برداری مسیر جاده‌های معدنی | AP-SU15 | ۱۵ |
| | پردازش تصاویر ماهواره‌ای در فعالیت‌های معدنی با استفاده از نرم‌افزار <i>Envi</i> | AP-SU16 | ۱۶ |
| | مباحث ویژه | AP-SU17 | ۱۷ |

۳-۴- بازدیدهای علمی

سقف انجام بازدیدهای علمی برای هر کارآموز تا ۵ بازدید می‌باشد. بازدیدها باید مطابق با فصل هفتم این دستورالعمل صورت گیرد.

۵- دوره‌های آموزشی ارجاع کار

۵-۱- ارجاع کار مطابق با دستورالعمل موارد استثنا

۵-۱-۱- شرایط دوره‌ها

- مطابق با دستورالعمل موارد استثنا مصوب ۱۴۰۳/۰۱/۲۰ در کمیته تدوین دستورالعمل‌ها و ابلاغی طی نامه شماره ۲۵۲۶۳۶۳ مورخ ۱۴۰۳/۰۱/۲۹، گذراندن دوره‌های آموزشی به شرح ذیل برای متقاضیان ارجاع کار مسئولیت فنی معدن، مسئولیت فنی اکتشاف، مسئولیت فنی واحدهای کانه‌آرایی، فرآوری و صنایع معدنی و انجام خدمات نقشه‌برداری الزامی است.
- برای دوره‌های آموزشی ارجاع کار هیچ‌گونه امتیازی (اعم از صدور پروانه، ارتقاء پایه و خدمات برجسته) لحاظ نشده و قبولی در این دوره‌ها پیش شرط ارجاع کار می‌باشد.
- حداقل نمره قبولی در تمامی دروس ۱۲ از ۲۰ است.

- مدارک صادره از هر موسسه، آموزشگاه یا دانشگاه دولتی و غیر دولتی و ... اعتباری از نظر کسب امتیاز به عنوان دوره آموزشی ارجاع کار ندارد.
- سرفصل دوره‌های آموزشی ارجاع کار در پیوست ۵ ارائه شده است.

۵-۱-۲- مسئولیت فنی معدن

۵-۱-۲-۱- اعضای فاقد پروانه اشتغال

- اعضای کارورز فاقد شغل با رشته مهندسی معدن (گرایش استخراج برای ورودی‌های قبل از سال ۱۳۹۰، انتخاب بسته استخراج برای ورودی‌های سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ و بدون گرایش و بسته برای ورودی‌های ۱۳۹۸ به بعد) می‌توانند مسئولیت فنی تمام وقت یک معدن روباز درجه ۴ (به استثنای معدنی که نیاز به آتشیاری دارند) و اعضای کارورز رشته زمین‌شناسی یا معدن با گرایش‌های غیر از استخراج معدن می‌توانند مسئولیت فنی تمام وقت یک معدن درجه ۴ (به استثنای معدنی که به آتشیاری نیاز دارند و معدن سنگ تزئینی) یا مجوز برداشت شن و ماسه رودخانه‌ای و مخلوط کوهی (تا سقف ظرفیت معدن درجه ۴) را مشروط بر داشتن ظرفیت اشتغال و سپری کردن دوره‌های آموزشی بپذیرند.
- دوره‌های آموزشی مورد نیاز برای استفاده از شرایط بند بالا به شرح جدول ۱۴ می‌باشد که شخص با توجه به شغل ارجاعی و تشخیص سازمان استان موظف به گذراندن ۵ دوره آموزشی می‌باشد که ۳ دوره آن باید از بین دروس ستاره‌دار باشد.
- گذراندن دوره‌های آموزشی مندرج در جدول ۱۴، برای اشخاصی که مطابق با دستورالعمل کارآموزی مصوب ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ در کمیته تدوین دستورالعمل‌ها و ابلاغ شده توسط وزارت در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۳، در دوره‌های کارآموزی ثبت نام کرده‌اند، الزامی نبوده و ارجاع کار به این دسته از اشخاص با شرط رعایت مفاد دستورالعمل کارآموزی بلامانع است.

جدول ۱۴- دوره‌های آموزشی ارجاع کار مسئولیت فنی معدن مطابق با دستورالعمل موارد استثنا

(ویژه اعضای کارورز)

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|---|-------------|
| ۱ | JR-ET01 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...)* | ۳۲ |
| ۲ | JR-ET02 | مسئولین فنی معدن* | ۳۲ |
| ۳ | JR-ET03 | ایمنی کار با ماشین‌آلات معدنی | ۳۲ |
| ۴ | JR-ET04 | HSE در فعالیتهای استخراجی (نشریه‌های ۶۶۹ و ۶۱۱)* | ۳۲ |
| ۵ | JR-ET05 | اصول استخراج شن و ماسه | ۳۲ |
| ۶ | JR-ET06 | اصول بازگشایی و استخراج معدن سطحی | ۳۲ |
| ۷ | JR-ET07 | زمین‌شناسی اقتصادی مقدماتی کانسارهای استان | ۳۲ |
| ۸ | JR-ET08 | مبانی متره و برآورد در معدن | ۳۲ |

گذراندن دوره‌های آموزشی مندرج در جدول ۱۶، برای اشخاصی که مطابق با دستورالعمل کارآموزی مصوب ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ در کمیته تدوین دستورالعمل‌ها و ابلاغ شده توسط وزارت در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۳، در دوره‌های کارآموزی ثبت نام کرده‌اند، الزامی نبوده و ارجاع کار به این دسته از اشخاص با شرط رعایت مفاد دستورالعمل کارآموزی بلامانع است.

جدول ۱۶- دوره‌های آموزشی ارجاع کار مسئولیت فنی اکتشاف مطابق با دستورالعمل موارد استثنای

(ویژه اعضای کارورز)

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|--|-------------|
| ۱ | JR-EX01 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) | ۳۲ |
| ۲ | JR-EX02 | مسئولین فنی اکتشاف * | ۳۲ |
| ۳ | JR-EX03 | مبانی زمین‌شناسی و اکتشافات کاربردی * | ۳۲ |
| ۴ | JR-EX04 | روش‌های تجزیه و آنالیز نمونه‌های معدنی | ۳۲ |
| ۵ | JR-EX05 | HSE در فعالیتهای اکتشافی | ۳۲ |
| ۶ | JR-EX06 | زمین‌شناسی اقتصادی مقدماتی کنسارهای استان | ۳۲ |
| ۷ | JR-EX07 | نمونه‌برداری عمومی | ۳۲ |
| ۸ | JR-EX08 | نقشه‌خوانی، برداشت و تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی بزرگ‌مقیاس * | ۳۲ |
| ۹ | JR-EX09 | مباحث ویژه | ۳۲ |

۵-۱-۴- مسئولیت فنی واحدهای کانه‌آرایی، فرآوری و صنایع معدنی

به منظور بکارگیری مسئول فنی در واحدهای کانه‌آرایی، فرآوری و صنایع معدنی، رعایت اولویت‌بندی در هر رشته مطابق با آخرین کدهای آیسیک مشمول بکارگیری مسئول فنی الزامی است. تا زمانی که تعداد دارندگان پروانه اشتغال در رشته کانه‌آرایی و فرآوری و رشته متالورژی استخراجی به حد کفایت نرسیده باشد، انطباق درجه شغل با پایه عضو دارای پروانه، ضرورت نداشته و همچنین استفاده از اعضای کارورز سازمان که از نظر رشته و گرایش تحصیلی هم‌راستا با فعالیت موردنظر باشد با شرط گذراندن دوره آموزشی بلامانع است. تشخیص تناسب شغل با رشته و گرایش تحصیلی به عهده کمیته تشخیص صلاحیت سازمان استان است.

دوره‌های آموزشی مورد نیاز برای استفاده از شرایط بند بالا به شرح جدول ۱۷ می‌باشد که شخص با توجه به شغل ارجاعی و تشخیص سازمان استان موظف به گذراندن ۵ دوره آموزشی از زمانی که وزارت سپری کردن این دوره‌ها را لازم بداند، می‌باشد که ۳ دوره آن باید از بین دروس ستاره‌دار باشد.

گذراندن دوره‌های آموزشی مندرج در جدول ۱۷، برای اشخاصی که مطابق با دستورالعمل کارآموزی مصوب ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ در کمیته تدوین دستورالعمل‌ها و ابلاغ شده توسط وزارت در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۳، در دوره‌های کارآموزی ثبت نام کرده‌اند، الزامی نبوده و ارجاع کار به این دسته از اشخاص با شرط رعایت مفاد دستورالعمل کارآموزی بلامانع است.

جدول ۱۷- دوره های آموزشی ارجاع کار مسئولیت فنی صنایع معدنی مطابق با دستورالعمل موارد استثنا

(ویژه اعضای کارورز)

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | رشته تحصیلی | ساعت آموزشی |
|------|---------|--------------------------------------|------------------------|-------------|
| ۱ | JR-MP01 | مسئول فنی صنایع معدنی* | کانه آرایه و فرآوری | ۳۲ ساعت |
| ۲ | JR-MP02 | <i>HSE</i> * در صنایع معدنی | | ۳۲ ساعت |
| ۳ | JR-MP03 | نمونه برداری و آماده سازی نمونه* | | ۳۲ ساعت |
| ۴ | JR-MP04 | آشنایی با قوانین معدنی و صنایع معدنی | | ۳۲ ساعت |
| ۵ | JR-MP05 | فرآیند تولید سیمان، آهک و گچ | | ۳۲ ساعت |
| ۶ | JR-MP06 | فرآیند تولید و دانه بندی شن و ماسه | | ۳۲ ساعت |
| ۷ | JR-MP07 | انواع آجر و روش های تولید آن | | ۳۲ ساعت |
| ۸ | JR-MP08 | فرآوری سنگ های تزئینی و نما | | ۳۲ ساعت |
| ۹ | JR-ME01 | مسئول فنی صنایع معدنی* | متالورژی | ۳۲ ساعت |
| ۱۰ | JR-ME02 | <i>HSE</i> * در صنایع معدنی | | ۳۲ ساعت |
| ۱۱ | JR-ME03 | نمونه برداری و آماده سازی نمونه* | | ۳۲ ساعت |
| ۱۲ | JR-ME04 | آشنایی با قوانین معدنی و صنایع معدنی | | ۳۲ ساعت |
| ۱۳ | JR-ME05 | فرآیند تولید سیمان، آهک و گچ | | ۳۲ ساعت |
| ۱۴ | JR-ME06 | انواع آجر و روش های تولید آن | | ۳۲ ساعت |
| ۱۵ | JR-ME07 | فرآیند تولید کاشی و سرامیک | | ۳۲ ساعت |
| ۱۶ | JR-ME08 | فرآیند تولید شیشه | | ۳۲ ساعت |

۵-۱-۵- ارجاع خدمات نقشه برداری

- برای انجام عملیات نقشه برداری در طرح های اکتشافی و تهیه نقشه وضعیت موجود معدن، در صورت کمبود تعداد اعضای نقشه بردار با پایه متناسب با درجه فعالیت، استفاده از اعضای کارورز نقشه برداری برای فعالیت های درجه ۴ مشروط بر داشتن ظرفیت اشتغال و سپری کردن دوره های آموزشی بلامانع است.
- دوره های آموزشی مورد نیاز برای استفاده از شرایط بند بالا به شرح جدول ۱۸ می باشد که شخص با توجه به شغل ارجاعی و تشخیص سازمان استان موظف به گذراندن ۵ دوره آموزشی می باشد که ۳ دوره آن باید از بین دروس ستاره دار باشد.
- گذراندن دوره های آموزشی مندرج در جدول ۱۸، برای اشخاصی که مطابق با دستورالعمل کارآموزی مصوب ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ در کمیته تدوین دستورالعمل ها و ابلاغ شده توسط وزارت در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۳، در دوره های کارآموزی ثبت نام کرده اند، الزامی نبوده و ارجاع کار به این دسته از اشخاص با شرط رعایت مفاد دستورالعمل کارآموزی بلامانع است.

جدول ۱۸- دوره های آموزشی ارجاع کار خدمات نقشه برداری مطابق با دستورالعمل موارد استثنا

(ویژه اعضای کارورز)

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|---|-------------|
| ۱ | JR-SU01 | نقشه برداری معدنی * | ۳۲ |
| ۲ | JR-SU02 | کاربرد GIS در معدنکاری * | ۳۲ |
| ۳ | JR-SU03 | آموزش نرم افزار <i>AutoCAD Map 3D</i> * | ۳۲ |
| ۴ | JR-SU04 | مبانی معدنکاری | ۳۲ |
| ۵ | JR-SU05 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه ای | ۳۲ |
| ۶ | JR-SU06 | HSE در معدن و صنایع معدنی | ۳۲ |
| ۷ | JR-SU07 | آموزش نرم افزار <i>Surfer</i> | ۳۲ |
| ۸ | JR-SU08 | نقشه برداری مسیر جاده های معدنی | ۳۲ |

۲-۵- ارجاع خدمات ارزیابی ایمنی و بازرسی از فعالیت های معدنی

- در صورتی که سازمان مرکزی، ارجاع خدمات ارزیابی ایمنی و بازرسی از فعالیت های معدنی را منوط به گذراندن دوره آموزشی نماید، بازرسان و ارزیابان منتخب، ملزم به گذراندن دوره آموزشی مطابق با جدول ۱۹ با توجه به رسته فعالیت و نوع ارجاع کار خواهند بود.

جدول ۱۹- دوره های آموزشی ارجاع کار خدمات ارزیابی ایمنی و بازرسی از فعالیت های معدنی

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | رسته | نوع ارجاع کار | ساعت آموزشی |
|------|---------|---|--------------------|---------------------------------------|-------------|
| ۱ | JR-EX10 | اصول و مقررات بازرسی از محدوده های اکتشافی | پی جویی و اکتشاف | بازرسی از محدوده های اکتشافی | ۸ |
| ۲ | JR-ET19 | اصول و مقررات بازرسی و ارزیابی ایمنی از معادن | استخراج | بازرسی و ارزیابی ایمنی از معادن | ۸ |
| ۳ | JR-MP09 | اصول و مقررات بازرسی و ارزیابی ایمنی از صنایع معدنی | کانه آرای و فرآوری | بازرسی و ارزیابی ایمنی از صنایع معدنی | ۸ |
| ۴ | JR-ME09 | اصول و مقررات بازرسی و ارزیابی ایمنی از صنایع معدنی | متالورژی استخراجی | بازرسی و ارزیابی ایمنی از صنایع معدنی | ۸ |

۶- دوره های آموزشی خدمات برجسته

۶-۱- شرایط دوره ها

- مطابق با بند ۴-۵-۶ دستورالعمل صدور پروانه اشتغال اشخاص حقیقی و ویرایش هفتم، دوره های آموزشی تحت عنوان خدمات برجسته، به شرح ذیل تقسیم بندی می شوند:

- دوره‌های تخصصی کاربردی کوتاه مدت: دوره‌هایی که بین ۳۰ تا ۱۰۰ ساعت بوده و توسط سازمان مرکزی تعریف و با نظارت آن در سازمان استان‌ها برگزار می‌شود. هر دوره تخصصی کوتاه‌مدت ۰/۵ امتیاز دارد و تعداد آن تا ۴ دوره در هر پایه می‌باشد.
 - دوره‌های آموزشی میان‌مدت: دوره‌های آموزشی میان‌مدت به دوره‌هایی گفته می‌شود که بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ ساعت بوده و توسط سازمان استان یا سایر موسسات معتبر برگزار می‌شود. هر دوره آموزشی میان‌مدت ۰/۵ امتیاز دارد و تعداد آن تا ۲ دوره می‌باشد.
 - دوره‌های آموزشی بلندمدت: دوره‌های آموزشی بلندمدت به دوره‌هایی گفته می‌شود که بیش از ۱۵۰ ساعت بوده و توسط سازمان استان یا سایر موسسات معتبر برگزار می‌شود. هر دوره آموزشی بلندمدت ۱ امتیاز دارد و تعداد آن تا ۱ دوره می‌باشد.
 - به متقاضی از بین دوره‌های آموزشی میان‌مدت و بلندمدت حداکثر ۱ امتیاز تعلق خواهد گرفت.
 - بازدیدهای گروهی: به ازای هر بازدید گروهی یک یا چند روزه که در استان انجام می‌شود ۰/۲ امتیاز و تا سقف ۱ امتیاز تعلق خواهد گرفت.
- حداقل نمره قبولی در تمامی دروس ۱۲ از ۲۰ است.
- اعتبار گواهی قبولی صادره در دوره‌ها ۷ سال بوده و پس از آن، خود به خود از درجه اعتبار ساقط خواهد شد.
- مدارک صادره از هر موسسه، آموزشگاه یا دانشگاه دولتی و غیر دولتی و ... بدون کسب موافقت قبلی و انعقاد تفاهم نامه با سازمان مرکزی یا سازمان استان (با موافقت آموزش و پژوهش سازمان مرکزی)، اعتباری از نظر کسب امتیاز خدمات برجسته ندارد.

۲-۶- عناوین دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت

عناوین، کد و ساعات آموزشی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت خدمات برجسته در رسته‌های پی‌جویی و اکتشاف، استخراج، کانه‌آرایی و فرآوری، متالورژی استخراجی و زمینه نقشه‌برداری در جداول ۲۰ تا ۲۴ درج شده است. سرفصل‌های مربوط به این دوره‌ها در پیوست ۶ ارائه شده است.

۲-۶-۱- رسته پی‌جویی و اکتشاف

جدول ۲۰- عناوین، کد و ساعات آموزشی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت در رسته پی‌جویی و اکتشاف

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|---|-------------|
| ۱ | EX01 | آموزش نرم‌افزار <i>GCDKit</i> | ۳۲ |
| ۲ | EX02 | آموزش نرم‌افزار <i>GEMCOM GEMS</i> | ۳۲ |
| ۳ | EX03 | آموزش نرم‌افزار <i>Geovia Surpac</i> | ۳۲ |
| ۴ | EX04 | آموزش نرم‌افزار <i>RockWorks</i> | ۳۲ |
| ۵ | EX05 | آموزش نرم‌افزار <i>Rocscience Dips</i> جهت تجزیه داده‌های زمین‌شناسی و درزه‌نگاری | ۳۲ |

جدول ۲۰- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت در رشته پی‌جویی و اکتشاف

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|--|-------------|
| ۶ | EX06 | آموزش نرم‌افزار <i>Geosoft-Oasis Montag</i> | ۳۲ |
| ۷ | EX07 | آموزش نرم‌افزار <i>Datamine</i> | ۳۲ |
| ۸ | EX08 | آموزش نرم‌افزار <i>Res2Dinv</i> برای تحلیل داده‌های الکتریکی | ۳۲ |
| ۹ | EX09 | آموزش نرم‌افزار <i>ENVI</i> مقدماتی | ۳۲ |
| ۱۰ | EX10 | آموزش نرم‌افزار <i>ENVI</i> پیشرفته | ۳۲ |
| ۱۱ | EX11 | آموزش نرم‌افزار <i>Global Mapper</i> | ۳۲ |
| ۱۲ | EX12 | آشنایی با سامانه مکان‌یابی جغرافیایی (<i>GPS</i>) و نرم‌افزار <i>MapSource</i> | ۳۲ |
| ۱۳ | EX13 | آموزش نرم‌افزار <i>Surfer</i> | ۳۲ |
| ۱۴ | EX14 | مدل‌سازی داده‌های اکتشافی با نرم‌افزار <i>LeapFrog Geo</i> | ۳۲ |
| ۱۵ | EX15 | آموزش نرم‌افزار <i>ArcGis</i> مقدماتی | ۳۲ |
| ۱۶ | EX16 | آموزش نرم‌افزار <i>ArcGis</i> پیشرفته | ۳۲ |
| ۱۷ | EX17 | مباحث ویژه | ۳۲ |

۲-۲-۶- رشته استخراج

جدول ۲۱- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت در رشته استخراج

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|---------------------------------------|-------------|
| ۱ | ET01 | آموزش نرم‌افزار <i>ArcGis</i> مقدماتی | ۳۲ |
| ۲ | ET02 | آموزش <i>Datamine</i> استخراجی | ۳۲ |
| ۳ | ET03 | آموزش نرم‌افزار <i>Surpac</i> | ۳۲ |
| ۴ | ET04 | آموزش نرم‌افزارهای تحلیل مکانیک سنگ | ۳۲ |
| ۵ | ET05 | آموزش نرم‌افزار <i>Ventsim</i> | ۳۲ |
| ۶ | ET06 | آموزش نرم‌افزار <i>AutoCad Map 3D</i> | ۳۲ |
| ۷ | ET07 | آموزش مسئولین ایمنی معادن | ۳۲ |
| ۸ | ET08 | آموزش نرم‌افزار <i>NPV Schedelur</i> | ۳۲ |
| ۹ | ET09 | مباحث ویژه | ۳۲ |

۶-۲-۳- رسته کانه آرایبی و فرآوری

جدول ۲۲- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت در رسته کانه آرایبی و فرآوری

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|--|-------------|
| ۱ | MP01 | آشنایی با سایت‌های تجاری- اقتصادی صنایع معدنی داخل و خارج کشور | ۳۲ |
| ۲ | MP02 | کانی‌شناسی توصیفی | ۳۲ |
| ۳ | MP03 | آزمایشگاه کانه‌آرایبی | ۳۲ |
| ۴ | MP04 | کانه‌آرایبی پیشرفته | ۳۲ |
| ۵ | MP05 | فناوری و مدیریت پسماندهای صنایع معدنی | ۳۲ |
| ۶ | MP06 | انتقال مواد در فرآیندهای فرآوری | ۳۲ |
| ۷ | MP07 | سرمایه‌گذاری در صنایع معدنی | ۳۲ |
| ۸ | MP08 | برنامه‌ریزی تولید و کنترل پروژه | ۳۲ |
| ۹ | MP09 | روش‌های استحصال عناصر با ارزش از منابع قابل بازیافت | ۳۲ |
| ۱۰ | MP10 | آموزش نرم‌افزار کامفار ۳ | ۳۲ |
| ۱۱ | MP11 | آموزش نرم‌افزار شبیه‌سازی <i>KMPCDEN</i> | ۳۲ |
| ۱۲ | MP12 | آموزش نرم‌افزار <i>HSC Chemistry</i> | ۳۲ |
| ۱۳ | MP13 | آموزش نرم‌افزار <i>MODSIM</i> | ۳۲ |
| ۱۴ | MP14 | آموزش نرم‌افزار <i>BILCO PAC</i> | ۳۲ |
| ۱۵ | MP15 | آموزش نرم‌افزار <i>USIM PAC</i> | ۳۲ |
| ۱۶ | MP16 | مباحث ویژه | ۳۲ |

۶-۲-۴- رسته متالورژی استخراجی

جدول ۲۳- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت در رسته متالورژی استخراجی

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|--|-------------|
| ۱ | ME01 | آشنایی با سایت‌های تجاری- اقتصادی صنایع معدنی داخل و خارج کشور | ۳۲ |
| ۲ | ME02 | کانی‌شناسی توصیفی | ۳۲ |
| ۳ | ME03 | آزمایشگاه کانه‌آرایبی | ۳۲ |
| ۴ | ME04 | مبانی کنترل فرآیندهای فرآوری مواد معدنی | ۳۲ |
| ۵ | ME05 | فناوری و مدیریت پسماندهای صنایع معدنی | ۳۲ |
| ۶ | ME06 | انتقال مواد در فرآیندهای فرآوری | ۳۲ |
| ۷ | ME07 | سرمایه‌گذاری در صنایع معدنی | ۳۲ |
| ۸ | ME08 | برنامه‌ریزی تولید و کنترل پروژه | ۳۲ |

ادامه جدول ۲۳- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت در رشته متالورژی استخراجی

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|--|-------------|
| ۹ | ME09 | روش‌های استحصالی عناصر با ارزش از منابع قابل بازیافت | ۳۲ |
| ۱۰ | ME10 | آموزش نرم‌افزار کامفار ۳ | ۳۲ |
| ۱۱ | ME11 | آموزش نرم‌افزار <i>Accelrys Materials Studio</i> | ۳۲ |
| ۱۲ | ME12 | آموزش نرم‌افزار <i>SingleCrystal</i> | ۳۲ |
| ۱۳ | ME13 | آموزش نرم‌افزار <i>Substance Alchemist</i> | ۳۲ |
| ۱۴ | ME14 | آموزش نرم‌افزار <i>Flow-3d</i> | ۳۲ |
| ۱۵ | ME15 | آموزش نرم‌افزار <i>USIM PAC</i> | ۳۲ |
| ۱۶ | ME16 | آموزش نرم‌افزار <i>Prosim</i> | ۳۲ |
| ۱۷ | ME17 | مباحث ویژه | ۳۲ |

۵-۲-۶- زمینه نقشه‌برداری

جدول ۲۴- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت در زمینه نقشه‌برداری

| ردیف | کد دوره | عنوان دوره | ساعت آموزشی |
|------|---------|--|-------------|
| ۱ | SU01 | آموزش نرم‌افزار <i>AutoCAD Map 3D</i> | ۳۲ |
| ۲ | SU02 | اصول تعیین موقعیت ماهواره‌ای <i>GNSS</i> | ۳۲ |
| ۳ | SU03 | پردازش تصویر با نرم‌افزار متاشیپ <i>Agisoft</i> | ۳۲ |
| ۴ | SU04 | کاربرد فتوگرامتری برد کوتاه در معادن | ۳۲ |
| ۵ | SU05 | اصول تئوری سنجش از دور | ۳۲ |
| ۶ | SU06 | پردازش تصاویر ماهواره‌ای تحت برنامه <i>ENVI</i> | ۳۲ |
| ۷ | SU07 | تحلیل داده‌های ماهواره‌ای در نرم‌افزار <i>ArcGIS</i> | ۳۲ |
| ۸ | SU08 | آموزش نرم‌افزار <i>Global Mapper</i> | ۳۲ |
| ۹ | SU09 | مباحث ویژه | ۳۲ |

۳-۶- دوره‌های آموزشی میان‌مدت

- مدت‌زمان دوره‌های آموزشی میان‌مدت بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ ساعت بوده و توسط سازمان استان، موسسات دارای مجوز از سازمان فنی و حرفه‌ای کشور، وزارت علوم تحقیقات و فناوری و مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار قابل برگزاری است.
- هر دوره آموزشی میان‌مدت ۰/۵ امتیاز دارد و تعداد آن تا ۲ دوره در هر پایه می‌باشد.
- برگزاری دوره‌های آموزشی میان‌مدت توسط سایر موسسات آموزشی، منوط به انعقاد تفاهم‌نامه فی‌مابین سازمان استان و موسسه مزبور و با تأیید سازمان مرکزی می‌باشد.

- قبل از برگزاری هر دوره، عنوان دوره به همراه سرفصل آن و همچنین نام موسسه برگزار کننده دوره باید به تأیید سازمان برسد.

۴-۶- دوره‌های آموزشی بلندمدت

- مدت‌زمان دوره‌های آموزشی بلندمدت بیش از ۱۵۰ ساعت بوده و توسط سازمان استان، موسسات دارای مجوز از سازمان فنی و حرفه‌ای کشور، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار قابل برگزاری است. هر دوره آموزشی بلندمدت ۱ امتیاز دارد و تعداد آن ۱ دوره در هر پایه می‌باشد.
- برگزاری دوره‌های آموزشی بلند مدت توسط سایر موسسات آموزشی، منوط به انعقاد تفاهم‌نامه فی‌مابین سازمان استان و موسسه مزبور و با تأیید سازمان مرکزی می‌باشد.
- قبل از برگزاری هر دوره، عنوان دوره به همراه سرفصل آن و همچنین نام موسسه برگزار کننده دوره باید به تأیید سازمان مرکزی برسد.

۵-۶- بازدیدهای علمی

سقف انجام بازدیدهای علمی برای هر متقاضی تا ۵ بازدید می‌باشد. بازدیدها باید مطابق با فصل هفتم این دستورالعمل انجام گیرد.

۷- دستورالعمل نحوه انجام بازدید علمی

۷-۱- تعاریف

- بازدید علمی: مقصود از بازدید علمی، سفر دسته جمعی گروهی از اعضاء با مقاصد علمی و آموزشی است که با مجوز سازمان استان برگزار می‌شود.
- سرپرست بازدید: فردی است که مسئولیت اجرا و مدیریت بازدید را عهده‌دار می‌شود. صلاحیت سرپرست پس از بررسی توسط آموزش استان و رئیس سازمان استان باید به تأیید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی برسد. ثبت درخواست بررسی صلاحیت سرپرست از طریق سامانه سنم انجام می‌گیرد.

۲-۷- حدود و دامنه کاربرد

این دستورالعمل شامل متقاضیان دریافت امتیاز خدمات برجسته و همچنین متقاضیان دریافت گواهی کارآموزی در رشته‌های پی‌جویی و اکتشاف، استخراج معدن، کانه‌آرایی و فرآوری، متالورژی استخراجی و زمینه نقشه‌برداری می‌شود.

۳-۷- مسئولیت‌ها

- مسئولیت برگزاری بازدید بر عهده رئیس سازمان استان است.
- مسئولیت اجرای برنامه‌های بازدید بر عهده سرپرست بازدید است.

۴-۷- سرپرست بازدید

۱-۴-۷- شرایط سرپرست

- سرپرست بازدید ترجیحاً باید دارای مدرک کارشناسی و بالاتر و با سابقه کار در امور آموزشی و برخورداری از تجربه کافی در این زمینه باشد.

۷-۴-۲- وظایف سرپرست بازدید

- پیش بینی و دریافت تمامی امکانات و ملزومات مورد نیاز برگزاری بازدید
- کسب اطلاعات لازم از مکان برگزاری بازدید
- تأیید شرایط بازدید از جهت ایمنی
- هماهنگی برای اسکان و پذیرایی
- بررسی و تأیید ضوابط و مقررات ایمنی در خصوص بیمه، وسایل نقلیه و راننده
- دریافت ابلاغ و حکم ماموریت از مراجع ذیربط
- تهیه آمار دقیق همراه با مشخصات کامل و تلفن شرکت کنندگان اعزام شونده
- کسب اطلاع از عادی بودن مسیر
- مراقبت دقیق بر امر بهداشتی و تغذیه در مسیر حرکت و محل اسکان
- نظارت بر نحوه کنترل و مراقبت از شرکت کنندگان
- گزارش هرگونه مشکل یا پیش آمد غیرمنتظره به آموزش استان

۷-۵-۵- شرایط کسب امتیاز مربوط به شرکت در بازدیدهای علمی

۷-۵-۱- بازدیدهای علمی خدمات برجسته

به ازای هر بازدید علمی یک یا چند روزه خدمات برجسته، ۰/۲ امتیاز (تا سقف ۱ امتیاز) برای متقاضی دریافت امتیاز خدمات برجسته لحاظ خواهد شد.

۷-۵-۲- بازدیدهای علمی کارآموزی

به ازای انجام هر بازدید علمی، ۳ امتیاز (تا سقف ۱۵ امتیاز) برای متقاضی دریافت گواهی کارآموزی لحاظ خواهد شد.

۷-۶- نحوه برگزاری بازدیدهای علمی

- هزینه انجام بازدیدهای علمی به صورت سالانه و یا موردی توسط هیئت مدیره سازمان استان مصوب و بر مبنای آن از متقاضیان شرکت در بازدیدها، مبلغ دریافت می شود.
- با توجه به نیاز آموزشی استان و براساس تشخیص آموزش و تأیید رئیس سازمان استان، آموزش استان برنامه بازدیدهای علمی را برنامه ریزی کرده و پس از تعیین محل و زمان دقیق بازدید، نسبت به هماهنگی و اطلاع رسانی به اعضا اقدام خواهد کرد.
- تنوع و تعداد بازدیدها به نحوی لحاظ گردد که نیازهای آموزشی شرکت کنندگان را پوشش دهد و دوره های آموزشی برگزار شده در سازمان استان در برخی بازدیدها مورد توجه قرار گیرد.

- تهیه و ارسال نامه به محل پیشنهادی جهت بازدید، توسط رئیس سازمان استان انجام گیرد.
- پس از تعیین زمان و مکان بازدید، بلافاصله اطلاع رسانی در شبکه‌ها مجازی وابسته به سازمان استان صورت گیرد.
- شرکت افراد خارج از اعضای سازمان نظام مهندسی معدن، حسب مورد تنها با تأیید آموزش استان امکان پذیر است.
- هماهنگی بین واحدهای مالی و اعضای متقاضی جهت پرداخت مبلغ هزینه ایاب و ذهاب و صدور بیمه برای شرکت کنندگان در بازدید توسط سرپرست بازدید انجام گیرد.
- عوامل اجرایی (سرپرست) باید در قبال شرکت کنندگان اعزامی، از بیمه مسئولیت مدنی برخوردار باشند.
- کلیه شرکت کنندگان اعزامی و عوامل اجرایی بازدید دارای بیمه حوادث اردویی باشند.
- اقدام جهت تهیه وسیله ایاب و ذهاب بر اساس روز و ساعت و تعداد مقاضیان بازدید کننده توسط سرپرست صورت گیرد.
- وسایل نقلیه مورد استفاده الزاماً می‌بایست از شرکت‌های مسافربری معتبر تأمین گردد.
- وسایل نقلیه باید شامل بیمه سرنشین بوده و متناسب با طول مسیر و نوع سفر، مجهز به امکانات ایمنی و وسایل مورد نیاز با توجه به فصول سال باشد.
- ایاب و ذهاب شرکت کنندگان با وسایل حمل و نقل غیرمسافربری از قبیل وانت، کامیون، تراکتور و... جزء در موارد اضطراری مطلقاً ممنوع است.
- اعزام شرکت کنندگان با قطار، هواپیما و کشتی بلامانع است.
- راننده وسایل نقلیه باید توانایی و سلامت جسمی داشته و از شرایط اخلاقی و روحی مناسب برخوردار باشد.
- در مسیرهای طولانی که نیاز به دو راننده است این امر رعایت شود.
- در برگزاری و اجرای بازدیدها می‌بایست تمهیدات و اقدامات مقتضی به منظور تأمین کامل امنیت فردی و اجتماعی شرکت کنندگان پیش‌بینی و اعمال شود.
- سرپرست بازدید تنها در صورت بروز حوادث پیش‌بینی نشده و بنا به مصلحت می‌تواند در برنامه بازدید تغییراتی ایجاد کند.
- داشتن وسیله ارتباطی از جمله تلفن همراه در طول برگزاری بازدید ضروری است.
- سرپرست بازدید موظف است قبل از اعزام، راننده یا رانندگان را در خصوص نحوه ارتباط صحیح با شرکت کنندگان و رعایت شئون اخلاقی توجیه کند.
- حرکت و برگزاری بازدید در شرایط آب و هوایی نامناسب ممنوع است.
- برای رسیدن مقصد، مسیرهای اصلی و امن انتخاب شود و از انتخاب مسیرهای فرعی و غیرضروری اجتناب شود.
- در موقع بروز حوادث احتمالی از قبیل: تصادفات، سیل، زلزله و ... تصمیم‌گیری در خصوص تغییر در برنامه بازدید بر عهده سرپرست بازدید می‌باشد.
- شرکت کنندگان در طول برگزاری بازدید، نمی‌توانند بدون اجازه سرپرست محل بازدید را ترک نمایند.

- گزارش انجام بازدید بصورت مکتوب به همراه عکس، یک هفته پس از برگزاری بازدید توسط سرپرست بازدید به سازمان استان ارائه شود.
- در صورت افزایش تعداد شرکت کنندگان در هر بازدید به بیش از ۴۰ نفر، یک یا دو کمک سرپرست با نظر سرپرست بازدید انتخاب خواهد شد.

تبصره: وظایف کمک سرپرست مشابه با وظایف سرپرست بوده که زیر نظر وی انجام وظیفه خواهد کرد.

۷-۷- کنترل آموزش

پس از اتمام بازدید، آموزش استان، نسبت به تکمیل لیست حضور و غیاب و نمرات شرکت کنندگان در سامانه سنم اقدام و با دریافت فرم نهایی نفرات قبول شده از سامانه سنم (فرم شماره ۴ برای متقاضیان دریافت گواهی کارآموزی و فرم شماره ۷ برای متقاضیان دریافت امتیاز خدمات برجسته)، فرم نهایی را به سازمان مرکزی جهت بررسی و تأیید ارسال خواهد کرد.

۷-۸- ارزیابی اثربخشی بازندهای علمی

پس از پایان هر بازدید، فرم نظرسنجی و ارزیابی بازدید علمی توسط شرکت کنندگان و سرپرست بازدید تکمیل و نتیجه نظر سنجی های فوق توسط آموزش استان ارزیابی و میزان اثر بخشی بازدید مشخص و در گزارش عملکرد آموزش استان درج خواهد شد.

۸- آیین نامه تحصیلی فراگیران دوره های آموزشی

۸-۱- کلیات

به منظور ارتقاء کیفیت خدمات آموزشی، تمامی فراگیران دوره های آموزشی سازمان ملزم به رعایت آیین نامه تحصیلی و اطلاع از مفاد آن می باشند. در صورت عدم رعایت مفاد انضباطی این آیین نامه، با تشخیص آموزش استان فراگیر از ادامه شرکت در دوره آموزشی محروم شده و در صورت تکرار این موضوع، تصمیم گیری در این خصوص بر عهده شورای انتظامی سازمان استان خواهد بود. همچنین عواقب ناشی از عدم اطلاع از مفاد آموزشی این آیین نامه بر عهده فراگیران خواهد بود.

۸-۲- موارد انضباطی

- رعایت قوانین و عرف حاکم بر جامعه و احترام به اصول حضور در فضاهای آموزشی اعم از پوشش ظاهری مناسب، رعایت حریم دیگران و اصول ارتباطات اجتماعی پایدار الزامی است.
- رعایت نظافت و ممنوعیت استعمال دخانیات در کلیه فضاهای آموزشی الزامی است.
- رعایت احترام متقابل در برخورد با سایر فراگیران، اساتید و کارکنان سازمان استان الزامی است.
- فراگیران موظف هستند که از شوخی های نامتعارف و حتی سوالات ناصحیح و بی مورد، سهواً و یا عمدتاً، که موجب ایجاد تنش و اختلال در برگزاری دوره آموزشی می گردد، جداً خودداری نمایند.
- به منظور ارتقاء بازدهی آموزشی، هرگونه ضبط صدا، تصویر و محتوای آموزشی کلاس با استفاده از تلفن همراه، دوربین، نرم افزار و... مجاز نبوده و کسب هر گونه انتفاع از اشتراک گذاری این محتوا اکیداً ممنوع می باشد.

- فراگیران مسئول حفظ و نگهداری تجهیزاتی هستند که طی دوره آموزشی در اختیارشان قرار می‌گیرد و در صورت هر گونه خسارت ملزم و متعهد به جبران آن هستند.
- هرگونه فعالیت جانبی مرتبط یا غیر مرتبط با دوره آموزشی نظیر برگزاری کلاس خصوصی، تور، بازدید، فعالیت‌های فوق برنامه و خرید و فروش و هرگونه معامله و... با مدرس دوره و سایر فراگیران دوره مربوطه و همکاران سازمان استان صرفاً با هماهنگی آموزش استان مورد تأیید می‌باشد. در غیر این صورت سازمان استان مسئولیتی در خصوص عواقب ناشی از آن نخواهد داشت.
- به جهت احترام به سایر فراگیران و مدرس دوره، حضور فراگیران از ۱۰ دقیقه قبل از شروع کلاس‌ها (در دوره‌های حضوری یا مجازی) الزامی است.

۸-۳- موارد آموزشی

- فراگیران موظفند از صحت شماره‌های تماس خود در برگه‌های ثبت نام یا سامانه سنم اطمینان حاصل نموده و اگر به هر دلیلی شماره‌های آن‌ها تغییر یافته در اسرع وقت نسبت به اصلاح آن اقدام نمایند. در صورت مخدوش بودن شماره تماس و عدم امکان تماس از سوی آموزش استان یا آموزش و پژوهش سازمان مرکزی، مسئولیت عواقب آن بر عهده فراگیران بوده و سازمان مرکزی یا سازمان استان هیچگونه مسئولیتی را عهده‌دار نمی‌باشد. لازم به ذکر است که کلیه اطلاع‌رسانی‌ها نظیر شروع کلاس، جابجایی و لغو کلاس‌ها به یکی از روش‌های پیامک، ایمیل، وب سایت، شبکه‌های اجتماعی و یا تماس تلفنی صورت گرفته و هرگونه اطلاع‌رسانی از این طریق در حکم اعلام عمومی محسوب می‌شود.
- زمان‌های شروع اعلام شده در تقویم آموزشی براساس پیش‌بینی اعلام می‌گردد و اگر دوره‌ای تا موعد مقرر به حد نصاب نرسد شروع آن به تعویق می‌افتد.
- در صورت غیبت یا تأخیر فراگیر، تکلیفی برای جبران مهارت عقب افتاده وی و یا استرداد تمامی و یا بخشی از شهریه وجود ندارد. همچنین حداکثر غیبت مجاز معادل ۲۵٪ کل زمان دوره بوده و پس از آن امکان شرکت در آزمون و صدور مدرک برای فراگیر وجود نخواهد داشت.
- به فراگیران عزیز تأکید می‌شود که هنگام ثبت نام، در تعیین دوره مورد نظر با توجه به رسته فعالیت و همچنین ساعات کلاس‌ها دقت لازم را مبذول فرمایند، در غیر اینصورت جابه‌جایی فراگیر از یک دوره به دوره دیگر به هر دلیل امکان‌پذیر نمی‌باشد.
- با توجه به پروسه تأیید صلاحیت مدرسین، مسئولیت انتخاب مدرسین به عهده سازمان استان و با نظارت سازمان مرکزی می‌باشد. در شرایط قهریه سازمان استان مختار است در هر زمان مدرس دوره را تغییر داده و از این حیث فراگیران هیچ گونه حقی جهت تعیین مدرس ندارند.
- در زمان بروز حوادث غیر مترقبه (پیش‌بینی نشده) و بروز اشکالاتی که ادامه برگزاری دوره‌ها به صورت حضوری را به هر دلیلی غیر ممکن سازد، سازمان استان در صورت صلاحدید دوره‌ها را بصورت غیرحضوری (آنلاین) برگزار خواهد نمود.

در غیر این صورت تعهدات سازمان استان کان لم یکن تلقی شده و پس از عادی شدن شرایط، فعالیت‌های خود را ادامه خواهد داد و فراگیر در این خصوص ادعایی نخواهد داشت.

- در صورت عدم حضور مدرس در دوره، قطع اینترنت (در برگزاری دوره‌های مجازی) یا سایر شرایطی که منجر به عدم برگزاری دوره شود، جلسه جبرانی با هماهنگی آموزش استان برگزار خواهد شد.

۹- امور مالی

۹-۱- هزینه ثبت نام در دوره‌های آموزشی

- از زمان ابلاغ این دستورالعمل، تمامی پرداخت‌های مرتبط با ثبت نام در دوره‌های آموزشی صرفاً از طریق سامانه سنم صورت گرفته و سازمان استان مجاز به دریافت هزینه برگزاری دوره خارج از این سامانه نمی‌باشد.
- بودجه برگزاری دوره‌های آموزشی از طریق دریافت هزینه‌ها از شرکت‌کنندگان، اعطای یارانه آموزشی از طریق سازمان استان (با توجه به مصوبه مجمع عمومی استان) و در صورت امکان با استفاده از کمک‌های وزارت و سازمان‌ها و شرکت‌های وابسته به آن تأمین خواهد شد.
- هزینه ثبت نام در تمامی دوره‌های آموزشی و بازدیدهای علمی در استان به صورت سالانه و یا موردی توسط هیئت مدیره سازمان استان مصوب و بر مبنای آن از متقاضیان شرکت در دوره‌ها مبلغ دریافت می‌شود.
- هزینه ثبت نام در دوره‌های آموزشی سازمان مرکزی بنا به پیشنهاد آموزش و پژوهش سازمان مرکزی و تأیید رئیس سازمان مرکزی تعیین خواهد شد.
- در صورت غیبت شرکت‌کننده در دوره‌های آموزشی و یا عدم قبولی وی در آزمون پایان دوره، هزینه واریز شده قابل انتقال به دوره بعدی نمی‌باشد.
- در صورت عدم موفقیت شرکت‌کننده در آزمون پایانی دوره، امکان شرکت مجدد وی در آزمون دوره مشابه با ۵۰ درصد هزینه برگزاری آن دوره وجود دارد.

۹-۲- مبلغ بالاسری سازمان استان و سازمان مرکزی

- فرم‌های قبولی در تمامی دوره‌های آموزشی (دوره‌های آموزشی صدور پروانه، ارتقاء پایه، تئوری کارآموزی، جبرانی نقشه- برداری، خدمات برجسته، ارجاع کار، بازدیدهای علمی خدمات برجسته و بازدیدهای علمی کارآموزی) باید به تأیید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی برسد.
- حق الزحمه تأیید گواهی‌های آموزشی مبلغ P ۰/۰۵ می‌باشد که پس از تأیید فرم‌ها توسط آموزش و پژوهش سازمان مرکزی، از جانب سازمان استان به حساب سازمان مرکزی واریز خواهد شد.
- با توجه به اهمیت بازدیدهای علمی در ارتقاء سطح علمی و فنی اعضا از یک سو و بار مالی برگزاری بازدیدها برای سازمان استان از سوی دیگر، هزینه‌ای بابت تأیید فرم‌های شرکت در بازدیدهای علمی کارآموزی و خدمات برجسته دریافت نمی‌شود.

- در صورت برگزاری دوره‌های آموزشی توسط سازمان مرکزی، ۱۰ درصد مبلغ ثبت نام در دوره توسط سازمان مرکزی به حساب سازمان استانی که شخص شرکت کننده عضو آن است، واریز خواهد شد.

۳-۹- حق الزحمه‌ها

۱-۳-۹- حق الزحمه مسئول آموزش و مسئول کارآموزی سازمان استان

- حق الزحمه مسئول آموزش سازمان استان تا P ۱۳ می‌باشد.
- در سازمان استانی‌هایی که یک نفر عهده‌دار مسئولیت آموزش و کارآموزی است، حق الزحمه مسئول آموزش و کارآموزان تا P ۱۵ می‌باشد.
- در سازمان استانی‌هایی که یک نفر عهده‌دار مسئولیت کارآموزی است، حق الزحمه مسئول کارآموزی با توجه به مصوبه هیئت مدیره تا سقف P ۱۳ می‌باشد.

۲-۳-۹- حق الزحمه تدریس در دوره‌های آموزشی

- حق الزحمه تدریس در تمامی دوره‌های آموزشی، سقف پرداخت بر مبنای ۷۰ درصد تعرفه نفر ساعت متناظر با پایه مدرس از مبنای قیمت‌گذاری خدمات مهندسی تعیین می‌شود.
- هیئت مدیره سازمان استان می‌تواند علاوه بر پایه مدرس بر اساس تجربه، مدرک تحصیلی و مهارت‌های علمی و فنی وی، حق الزحمه کمتری را بر مبنای تعداد شرکت‌کنندگان و هزینه برگزاری دوره آموزشی مصوب نماید.
- هیئت مدیره سازمان استان می‌تواند در صورتی که مدرس عضو سازمان نباشد، بر اساس تجربه، مدرک تحصیلی و مهارت‌های علمی و فنی وی، حق الزحمه را بر مبنای تعداد شرکت‌کنندگان و هزینه برگزاری دوره آموزشی حداکثر تا سقف مندرج در پاراگراف اول مصوب نماید.

۳-۳-۹- حق الزحمه سرپرست بازدید

- حق الزحمه سرپرست بازدیدهای علمی خدمات برجسته و کارآموزی، بر مبنای تعرفه نفر روز متناظر با پایه سرپرست از مبنای قیمت‌گذاری خدمات مهندسی تعیین می‌شود.
- هیئت مدیره سازمان استان می‌تواند علاوه بر پایه سرپرست بر اساس تجربه، مدرک تحصیلی و مهارت‌های علمی و فنی وی، حق الزحمه کمتری را بر مبنای تعداد شرکت‌کنندگان و هزینه برگزاری بازدید مصوب نماید.
- هیئت مدیره سازمان استان می‌تواند در صورتی که سرپرست بازدید، عضو سازمان نباشد، بر اساس تجربه، مدرک تحصیلی و مهارت‌های علمی و فنی وی، حق الزحمه را بر مبنای تعداد شرکت‌کنندگان و هزینه برگزاری بازدید حداکثر تا سقف مندرج در پاراگراف اول مصوب نماید.
- حق الزحمه کمک‌سرپرست با تصویب هیئت مدیره و تا سقف مبلغ پرداختی به سرپرست تعیین می‌شود.

۱۰- معادلسازی دوره‌های آموزشی خدمات برجسته

- آن دسته از کارورزانی که از تاریخ ۱۳۹۹/۰۹/۲۹ تا زمان ابلاغ این دستورالعمل در برخی دوره‌های آموزشی تحت عنوان خدمات برجسته شرکت داشته و نمره قبولی کسب کرده‌اند، دوره‌های به شرح ذیل قابل انطباق با دوره‌های تئوری کارآموزی و دوره‌های آموزشی ارجاع کار می‌باشد.
- به منظور انجام فرآیند معادلسازی دوره‌ها، فرم تأییدیه شرکت در دوره آموزشی تئوری کارآموزی یا ارجاع کار که در آن مشخصات عضو، نام دوره، کد دوره و نمره آزمون (نمره کسب شده در دوره خدمات برجسته) درج شده و به تأیید مسئول آموزش سازمان استان و رئیس سازمان استان رسیده است، به همراه مستندات شرکت در دوره خدمات برجسته (فرم شماره ۸ سابق) به منظور تأیید به سازمان مرکزی ارسال گردد.
- دوره‌های خدمات برجسته گذرانده شده از تاریخ ۱۳۹۹/۰۹/۲۹ تا زمان ابلاغ این دستورالعمل قابل انطباق با دوره‌های صدور پروانه، ارتقاء پایه و جبرانی نقشه‌برداری نبوده و تنها امتیاز خدمات برجسته آن دوره برای شخص لحاظ شده و شخص موظف به گذراندن دوره‌های مندرج در این دستورالعمل می‌باشد.

۱۰-۱- معادلسازی دوره‌های آموزشی خدمات برجسته با دوره‌های تئوری کارآموزی

جدول ۲۵- لیست دوره‌های خدمات برجسته و دوره تئوری کارآموزی معادل آن در رشته پی‌جویی و اکتشاف

| کد دوره | عنوان دوره | دوره آموزشی خدمات برجسته | | رشته | ردیف |
|---------|--|--------------------------|--|------------------------|------|
| | | کد دوره | عنوان دوره | | |
| AP-EX01 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای | EX.02 | آشنایی با قوانین معدنی | پی جویی و اکتشاف | ۱ |
| AP-EX02 | مسئولین فنی اکتشاف | EX.08 | مسئولین فنی اکتشافی | | ۲ |
| AP-EX03 | مبانی معدنکاری | EX.09 | مبانی معدنکاری | | ۳ |
| AP-EX04 | مبانی زمین‌شناسی و اکتشافات کاربردی | EX.01 | مبانی زمین‌شناسی و اکتشاف کاربردی | | ۴ |
| AP-EX05 | روش‌های تجزیه و آنالیز نمونه‌های معدنی | EX.05 | روش‌های تجزیه و آنالیز نمونه‌های معدنی | | ۵ |
| AP-EX08 | اصول اکتشاف سنگ‌های تزئینی و نما | EX.10 | اصول اکتشاف سنگ‌های تزئینی و نما | | ۶ |
| AP-EX09 | نمونه‌برداری عمومی | EX.04 | نمونه‌برداری عمومی | | ۷ |
| AP-EX10 | اصول تهیه طرح اکتشاف و گزارش پایان عملیات اکتشاف | EX.03 | اصول تهیه طرح‌های اکتشاف و گزارش پایان عملیات اکتشاف | | ۸ |
| AP-EX11 | GIS مقدماتی | EX.07 | GIS مقدماتی | | ۹ |
| AP-EX12 | نقشه‌خوانی، برداشت و تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی بزرگ‌مقیاس | EX.13 | نقشه‌خوانی، برداشت و تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی بزرگ‌مقیاس | | ۱۰ |
| AP-EX13 | تخمین و ارزیابی ذخایر معدنی | EX.15 | مدلسازی و محاسبه ذخیره به روش کلاسیک و زمین‌آمار | | ۱۱ |

ادامه جدول ۲۵- لیست دوره‌های خدمات برجسته و دوره تئوری کارآموزی معادل آن در رشته پی‌جویی و اکتشاف

| دوره تئوری کارآموزی معادل | | دوره آموزشی خدمات برجسته | | رشته | ردیف |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------|------|
| کد دوره | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | | |
| AP-EX14 | اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوفیزیکی | EX.16 | اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوفیزیکی | | ۱۲ |
| AP-EX15 | اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوشیمی | EX.17 | اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوشیمیایی | | ۱۳ |

جدول ۲۶- لیست دوره‌های خدمات برجسته و دوره تئوری کارآموزی معادل آن در رشته استخراج

| دوره تئوری کارآموزی معادل | | دوره آموزشی خدمات برجسته | | رشته | ردیف |
|---------------------------|---|--------------------------|---|---------|------|
| کد دوره | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | | |
| AP-ET01 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای | ET.06 | آشنایی با قوانین معدنی | استخراج | ۱ |
| AP-ET02 | مسئولین فنی معادن | ET.07 | مسئولین فنی معدن | | ۲ |
| AP-ET03 | ایمنی کار با ماشین‌آلات معدنی | ET.43 | ایمنی کار با ماشین‌آلات معدنی | | ۳ |
| AP-ET04 | مقررات فنی مواد منفجره و آتشباری در معادن | ET.03 | مقررات مواد منفجره و آتشباری | | ۴ |
| AP-ET07 | اصول استخراج شن و ماسه | ET.04 | اصول استخراج شن و ماسه | استخراج | ۵ |
| AP-ET08 | اصول بازگشایی و استخراج معادن سطحی | ET.17 | اصول بازگشایی و استخراج معادن سطحی | | ۶ |
| AP-ET09 | اصول استخراج و فراوری سنگ‌های تزئینی و نما | ET.13 | اصول استخراج و فراوری سنگ‌های تزئینی و نما | | ۷ |
| AP-ET10 | مطالعات امکان‌سنجی در فعالیت‌های معدنی و نرم‌افزار کامفار | ET.02 | مطالعات امکان‌سنجی در فعالیت‌های معدنی و نرم‌افزار کامفار | | ۸ |
| AP-ET11 | نقشه‌برداری معدنی | ET.11 | نقشه‌برداری معدنی | | ۹ |
| AP-ET12 | مبانی متره و برآورد در معدن | ET.20 | مبانی متره و برآورد در معدن | | ۱۰ |
| AP-ET13 | محاسبه قیمت تمام‌شده در فعالیت‌های استخراج مواد معدنی | ET.16 | محاسبه قیمت تمام‌شده در فعالیت‌های معدنی | | ۱۱ |
| AP-ET14 | اصول تهیه طرح بهره‌برداری | ET.05 | اصول تهیه طرح بهره‌برداری | | ۱۲ |

جدول ۲۷- لیست دوره‌های خدمات برجسته و دوره تئوری کارآموزی معادل آن در رشته کانه‌آرایی و فرآوری

| دوره تئوری کارآموزی معادل | | دوره آموزشی خدمات برجسته | | رسته | ردیف |
|---------------------------|---|--------------------------|---|---------------------|------------|
| کد دوره | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | | |
| AP-MP01 | مسئولین فنی صنایع معدنی | MP.09 | مسئولین فنی صنایع معدنی | کانه‌آرایی و فرآوری | ۱ |
| AP-MP02 | کانی‌شناسی توصیفی | MP.26 | کانی‌شناسی توصیفی | | ۲ |
| AP-MP03 | اصول طراحی کارخانه‌های صنایع معدنی | MP.06 | طراحی کارخانجات صنایع معدنی | | ۳ |
| AP-MP04 | مطالعات امکان‌سنجی در فعالیت‌های صنایع معدنی و نرم‌افزار کامفار | MP.15 | مطالعات امکان‌سنجی در فعالیت‌های صنایع معدنی و نرم‌افزار کامفار | | ۴ |
| AP-MP05 | اصول تهیه طرح توجیهی فنی - اقتصادی صنایع معدنی | MP.24 | تهیه طرح‌های فنی و اقتصادی و توجیهی واحدهای صنایع معدنی | | ۵ |
| AP-MP07 | فرآیند تولید کاشی و سرامیک | MP.31 | تولید کاشی و سرامیک | | ۶ |
| AP-MP09 | نمونه‌برداری و آماده‌سازی نمونه | MP.28 | نمونه‌برداری و آماده‌سازی آن‌ها | | ۷ |
| AP-MP10 | آشنایی با قوانین معدن و صنایع معدنی و حرفه‌ای | MP.11 | آشنایی با قوانین صنایع معدنی | | ۷ |
| AP-MP11 | فرآیند تولید و دانه‌بندی شن و ماسه | MP.22 | آشنایی با فرآیند تولید شن و ماسه | | ۸ |
| AP-MP15 | برنامه‌ریزی و کنترل پروژه | MP.16 | مدیریت و کنترل پروژه | | کانه‌آرایی |
| AP-MP17 | فرآیند تولید شیشه | MP.04 | تولید انواع شیشه | و فرآوری | ۱۰ |

جدول ۲۸- لیست دوره‌های خدمات برجسته و دوره تئوری کارآموزی معادل آن در رشته متالورژی استخراجی

| دوره تئوری کارآموزی معادل | | دوره آموزشی خدمات برجسته | | رسته | ردیف |
|---------------------------|---|--------------------------|---|-------------------|------|
| کد دوره | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | | |
| AP-ME01 | مسئولین فنی صنایع معدنی | ME.09 | مسئولین فنی صنایع معدنی | متالورژی استخراجی | ۱ |
| AP-ME02 | کانی‌شناسی توصیفی | ME.26 | کانی‌شناسی توصیفی | | ۲ |
| AP-ME03 | مطالعات امکان‌سنجی در فعالیت‌های صنایع معدنی و نرم‌افزار کامفار | ME.15 | مطالعات امکان‌سنجی در فعالیت‌های صنایع معدنی و نرم‌افزار کامفار | | ۳ |
| AP-ME04 | خوردگی و روش‌های کنترل آن | ME.20 | خوردگی و روش‌های جلوگیری از آن | | ۴ |
| AP-ME06 | فرآیند تولید کاشی و سرامیک | ME.31 | تولید کاشی و سرامیک | | ۵ |
| AP-ME08 | نمونه‌برداری و آماده‌سازی نمونه | ME.28 | نمونه‌برداری و آماده‌سازی آن‌ها | | ۶ |
| AP-ME09 | آشنایی با قوانین معدن و صنایع معدنی و حرفه‌ای | ME.11 | آشنایی با قوانین صنایع معدنی | | ۷ |
| AP-ME11 | برنامه‌ریزی و کنترل پروژه | ME.16 | مدیریت و کنترل پروژه | | ۸ |

ادامه جدول ۲۸- لیست دوره های خدمات برجسته و دوره تئوری کارآموزی معادل آن در رشته متالورژی استخراجی

| ردیف | رشته | دوره آموزشی خدمات برجسته | | دوره تئوری کارآموزی معادل | |
|------|------|-----------------------------|---------|------------------------------------|---------|
| | | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | کد دوره |
| ۹ | | تولید فلزات آهنی | ME.30 | استحصال فلزات آهنی | AP-ME14 |
| ۱۰ | | طراحی کارخانجات صنایع معدنی | ME.06 | اصول طراحی کارخانه های صنایع معدنی | AP-ME17 |
| ۱۱ | | تولید انواع شیشه | ME.04 | فرآیند تولید شیشه | AP-ME18 |

جدول ۲۹- لیست دوره های خدمات برجسته و دوره تئوری کارآموزی معادل آن در زمینه نقشه برداری

| ردیف | رشته | دوره آموزشی خدمات برجسته | | دوره تئوری کارآموزی معادل | |
|------|--------------------|--------------------------------|---------|---|---------|
| | | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | کد دوره |
| ۱ | زمینه نقشه- برداری | آشنایی با قوانین معدنی | SU.04 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه ای | AP-SU01 |
| ۲ | | مبانی معدنکاری | SU.03 | مبانی معدنکاری | AP-SU06 |
| ۳ | | کاربرد GIS در معدنکاری | SU.12 | کاربرد GIS در معدنکاری | AP-SU08 |
| ۴ | | آموزش نرم افزار Surfer | SU.13 | آموزش نرم افزار Surfer | AP-SU09 |
| ۵ | | آموزش نرم افزار AutoCAD Map 3D | SU.11 | آموزش نرم افزار AutoCAD Map 3D | AP-SU10 |
| ۶ | زمینه نقشه- برداری | آموزش نرم افزار Global Mapper | SU.17 | کاربرد برنامه Global Mapper در مهندسی معدن | AP-SU13 |
| ۷ | | دورسنجی | SU.09 | پردازش تصاویر ماهواره ای در فعالیت های معدنی با استفاده از نرم افزار Envi | AP-SU16 |

۱-۲- معادل سازی دوره های آموزشی خدمات برجسته با دوره های ارجاع کار

جدول ۳۰- لیست دوره های خدمات برجسته و دوره ارجاع کار معادل به منظور ارجاع مسئولیت فنی معدن

| ردیف | نوع ارجاع | دوره آموزشی خدمات برجسته | | دوره ارجاع کار معادل | |
|------|------------------|--|---------|--|---------|
| | | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | کد دوره |
| ۱ | مسئولیت فنی معدن | آشنایی با قوانین معدنی | ET06 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه ای (بیمه و مالیات و ...) | JR-ET01 |
| ۲ | | مسئولین فنی معدن | ET07 | مسئولین فنی معدن | JR-ET02 |
| ۳ | | ایمنی کار با ماشین آلات معدنی | ET43 | ایمنی کار با ماشین آلات معدنی | JR-ET03 |
| ۴ | | ایمنی کار و مقررات امداد و نجات در معادن | ET01 | HSE در فعالیت های استخراجی (نشریه های ۶۶۹ و ۶۱۱) | JR-ET04 |
| ۵ | | اصول استخراج شن و ماسه | ET04 | اصول استخراج شن و ماسه | JR-ET05 |

ادامه جدول ۳۰- لیست دوره‌های خدمات برجسته و دوره ارجاع کار معادل به منظور ارجاع مسئولیت فنی معدن

| ردیف | نوع ارجاع | دوره آموزشی خدمات برجسته | | دوره ارجاع کار معادل | |
|------|---------------------|---------------------------------------|---------|---|---------|
| | | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | کد دوره |
| ۶ | مسئولیت فنی معدن | اصول بازگشایی و استخراج معادن سطحی | ET17 | اصول بازگشایی و استخراج معادن سطحی | JR-ET06 |
| ۷ | | زمین‌شناسی اقتصادی مقدماتی | ET09 | زمین‌شناسی اقتصادی مقدماتی کانسارهای استان | JR-ET07 |
| ۸ | | مبانی متره و برآورد در معدن | ET20 | مبانی متره و برآورد در معدن | JR-ET08 |

جدول ۳۱- لیست دوره‌های خدمات برجسته و دوره ارجاع کار معادل به منظور ارجاع مسئولیت فنی اکتشاف

| ردیف | نوع ارجاع | دوره آموزشی خدمات برجسته | | دوره ارجاع کار معادل | |
|------|--------------------------|---|---------|---|---------|
| | | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | کد دوره |
| ۱ | مسئولیت فنی اکتشاف | آشنایی با قوانین معدن | EX02 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...) | JR-EX01 |
| ۲ | | مسئولین فنی اکتشافی | EX08 | مسئولین فنی اکتشاف | JR-EX02 |
| ۳ | مسئولیت فنی اکتشاف | مبانی زمین‌شناسی و اکتشاف کاربردی | EX01 | مبانی زمین‌شناسی و اکتشافات کاربردی | JR-EX03 |
| ۴ | | روش‌های تجزیه و آنالیز نمونه‌های معدنی | EX05 | روش‌های تجزیه و آنالیز نمونه‌های معدنی | JR-EX04 |
| ۵ | | زمین‌شناسی اقتصادی مقدماتی کانسارهای استان | EX12 | زمین‌شناسی اقتصادی مقدماتی کانسارهای استان | JR-EX06 |
| ۶ | | نمونه‌برداری عمومی | EX04 | نمونه‌برداری عمومی | JR-EX07 |
| ۷ | | نقشه‌خوانی، برداشت و تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی بزرگ‌مقیاس | EX13 | نقشه‌خوانی، برداشت و تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی بزرگ‌مقیاس | JR-EX08 |

جدول ۳۲- لیست دوره‌های خدمات برجسته و دوره ارجاع کار معادل به منظور ارجاع مسئولیت فنی صنایع معدنی

| ردیف | نوع ارجاع | دوره آموزشی خدمات برجسته | | دوره ارجاع کار معادل | |
|------|-------------------------------|---|---------|---------------------------------|---------|
| | | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | کد دوره |
| ۱ | مسئولیت فنی صنایع معدنی | مسئولین فنی صنایع معدنی | MP09 | مسئول فنی صنایع معدنی | JR-MP01 |
| ۲ | | ایمنی کار و مقررات امداد و نجات در صنایع معدنی | MP10 | HSE در صنایع معدنی | JR-MP02 |
| ۳ | | نمونه برداری و آماده سازی آن‌ها | MP28 | نمونه برداری و آماده سازی نمونه | JR-MP03 |

| دوره ارجاع کار معادل | | دوره آموزشی خدمات برجسته | | نوع ارجاع | ردیف |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------------|--|-----------|------|
| کد دوره | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | | |
| JR-MP04 | آشنایی با قوانین معدنی و صنایع معدنی | MP11 | آشنایی با قوانین صنایع معدنی | | ۴ |
| JR-MP06 | فرآیند تولید و دانه بندی شن و ماسه | MP22 | آشنایی با فرآیند تولید شن و ماسه | | ۶ |
| JR-ME01 | مسئول فنی صنایع معدنی | ME09 | مسئولین فنی صنایع معدنی | | ۹ |
| JR-ME02 | HSE در صنایع معدنی | ME10 | ایمنی کار و مقررات امداد و نجات در صنایع معدنی | | ۱۰ |
| JR-ME03 | نمونه برداری و آماده سازی نمونه | ME28 | نمونه برداری و آماده سازی آن ها | | ۱۱ |
| JR-ME04 | آشنایی با قوانین معدنی و صنایع معدنی | ME11 | آشنایی با قوانین صنایع معدنی | | ۱۲ |
| JR-ME07 | فرآیند تولید کاشی و سرامیک | ME31 | تولید کاشی و سرامیک | | ۱۴ |
| JR-ME08 | فرآیند تولید شیشه | ME04 | تولید انواع شیشه | | ۱۷ |

جدول ۳۳- لیست دوره‌های خدمات برجسته و دوره ارجاع کار معادل به منظور ارجاع خدمات نقشه‌برداری

| دوره ارجاع کار معادل | | دوره آموزشی خدمات برجسته | | نوع ارجاع | ردیف |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------|--|-------------------------|------|
| کد دوره | عنوان دوره | کد دوره | عنوان دوره | | |
| JR-SU01 | نقشه‌برداری معدنی | SU01 | نقشه‌برداری معادن روباز | ارجاع خدمات نقشه‌برداری | ۱ |
| JR-SU02 | کاربرد GIS در معدنکاری | SU12 | کاربرد GIS در معدنکاری | | ۲ |
| JR-SU03 | آموزش نرم‌افزار AutoCAD Map 3D | SU11 | آموزش نرم‌افزار AutoCAD Map 3D | | ۳ |
| JR-SU04 | مبانی معدنکاری | SU03 | مبانی معدنکاری | | ۴ |
| JR-SU05 | آشنایی با قوانین معدنی و حرفه ای | SU04 | آشنایی با قوانین معدنی | | ۵ |
| JR-SU06 | HSE در معدن و صنایع معدنی | SU05 | ایمنی کار و مقررات امداد و نجات در معادن | | ۶ |
| JR-SU07 | آموزش نرم‌افزار Surfer | SU13 | آموزش نرم‌افزار Surfer | | ۷ |

پیوست ۱: فرم‌های آموزشی

| | | |
|---|---|---|
| شماره: تاریخ: پیوست: | بسمه تعالی سازمان نظام مهندسی معدن |  |
| تاییدیه گذراندن دوره‌های آموزشی صدور و ارتقاء پایه | | فرم شماره ۱ |
| مشخصات عضو | | |
| عضو استان: تاریخ آخرین تمدید: تاریخ احراز: تاریخ احراز: | نام خانوادگی: تاریخ صدور: پایه: پایه: | نام: شماره عضویت و پروانه اشتغال: رسته: زمینه اول: زمینه دوم: |
| مشخصات دوره آموزشی گذرانده شده | | |
| کد: مدت: ساعت نام موسسه آموزشی: کد مدرس: به حروف: | | عنوان دوره: تاریخ ارائه از: استان و شهر برگزاری دوره: نام و نام خانوادگی مدرس: نمره آزمون: به عدد <input type="checkbox"/> تصویر گواهی‌نامه پیوست است. |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | | |
| رئیس سازمان استان | | مسئول آموزش سازمان استان |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن ایران | | |
| مدیر آموزش و پژوهش سازمان | | کارشناس آموزش سازمان |
| عضو سازمان <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی <input type="checkbox"/> اصل فرم به مدیریت آموزش سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال تا پس از تایید بازگردانده شود. اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. هنگام درخواست صدور و یا ارتقاء پایه پروانه اشتغال تصویر این فرم همراه با سایر مدارک به وزارت صنعت، معدن و تجارت ارسال شود. | | |

| | | |
|--|---------------------------------------|---|
| شماره: | بسمه تعالی سازمان نظام مهندسی معدن |  |
| تاریخ: | | |
| پیوست: | | |
| تاییدیه گذراندن دوره تئوری کارآموزی | | فرم شماره ۲ |
| مشخصات عضو | | |
| نام: | نام خانوادگی: | ۱ |
| شماره عضویت: | تاریخ عضویت: | |
| عضو استان: | رسته مورد تقاضا: | |
| مشخصات دوره آموزشی | | |
| عنوان دوره: | کد: | ۲ |
| تاریخ ارائه از: | مدت: | |
| استان و شهر برگزاری دوره: | ساعت: | |
| نام موسسه آموزشی: | به حروف: | |
| نام و نام خانوادگی مدرس: | کد مدرس: | |
| نمره آزمون: به عدد | امتیاز به عدد: | |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | | |
| مسئول آموزش سازمان استان | | ۳ |
| رئیس سازمان استان | | |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن ایران | | |
| کارشناس آموزش سازمان | | ۴ |
| مدیر آموزش و پژوهش سازمان | | |
| <input type="checkbox"/> عضو سازمان <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • اصل فرم به مدیریت آموزش سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال تا پس از تایید بازگردانده شود. • اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. • هنگام صدور گواهی کارآموزی، تصویر این فرم در پرونده متقاضی ثبت و به سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال خواهد شد. | | |

| | | |
|---|---|---|
| شماره: تاریخ: پیوست: | بسمه تعالی سازمان نظام مهندسی معدن |  |
| تاییدیه گذراندن دوره‌های آموزشی جبرانی (ویژه نقشه‌برداران) | | فرم شماره ۳ |
| مشخصات عضو | | |
| عضو استان: تاریخ آخرین تمدید: تاریخ احراز: تاریخ احراز: | نام خانوادگی: تاریخ صدور: پایه: پایه: | نام: شماره عضویت و پروانه اشتغال: رسته: زمینه اول: زمینه دوم: |
| مشخصات دوره آموزشی گذرانده شده | | |
| کد: مدت: ساعت نام موسسه آموزشی: کد مدرس: به حروف: | | عنوان دوره: تاریخ ارائه از: استان و شهر برگزاری دوره: نام و نام خانوادگی مدرس: نمره آزمون: به عدد <input type="checkbox"/> تصویر گواهی‌نامه پیوست است. |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | | |
| رئیس سازمان استان | | مسئول آموزش سازمان استان |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن ایران | | |
| مدیر آموزش و پژوهش سازمان | | کارشناس آموزش سازمان |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی </div> <div style="width: 30%;"> <input type="checkbox"/> عضو سازمان </div> <div style="width: 30%;"> <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال تا پس از تایید بازگردانده شود. اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. هنگام درخواست صدور و یا ارتقاء پایه پروانه اشتغال تصویر این فرم همراه با سایر مدارک به وزارت صنعت، معدن و تجارت ارسال شود. </div> </div> | | |

| | | |
|--|---------------------------------------|---|
| شماره: | بسمه تعالی سازمان نظام مهندسی معدن |  |
| تاریخ: | | |
| پیوست: | | |
| تاییدیه گذراندن دوره عملی کارآموزی (بازدید علمی) | | فرم شماره ۴ |
| مشخصات عضو | | |
| نام: | نام خانوادگی: | ۱ |
| شماره عضویت: | تاریخ عضویت: | |
| عضو استان: | رسته مورد تقاضا: | |
| مشخصات بازدید علمی | | |
| عنوان بازدید: | کد: | ۲ |
| تاریخ ارائه از: | مدت: ساعت | |
| محل بازدید: | | |
| نام و نام خانوادگی مدرس: | کد مدرس: | |
| نمره بازدید: به عدد | به حروف: | |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | | |
| مسئول آموزش سازمان استان | | ۳ |
| رئیس سازمان استان | | |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن ایران | | |
| کارشناس آموزش سازمان | | ۴ |
| مدیر آموزش و پژوهش سازمان | | |
| <input type="checkbox"/> عضو سازمان <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی | | |
| <ul style="list-style-type: none"> اصل فرم به مدیریت آموزش سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال تا پس از تایید بازگردانده شود. اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. هنگام صدور گواهی کارآموزی، تصویر این فرم در پرونده متقاضی ثبت و به سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال خواهد شد. | | |

| | | |
|---|---|---|
| شماره: تاریخ: پیوست: | بسمه تعالی سازمان نظام مهندسی معدن |  |
| تاییدیه گذراندن دوره‌های آموزشی ارجاع کار | | فرم شماره ۵ |
| مشخصات عضو | | |
| عضو استان: تاریخ آخرین تمدید: تاریخ احراز: تاریخ احراز: | نام خانوادگی: تاریخ صدور: پایه: پایه: | نام: شماره عضویت و پروانه اشتغال: رشته: زمینه اول: زمینه دوم: |
| مشخصات دوره آموزشی گذرانده شده | | |
| کد: مدت: ساعت نام موسسه آموزشی: کد مدرس: به حروف: | | عنوان دوره: تاریخ ارائه از: استان و شهر برگزاری دوره: نام و نام خانوادگی مدرس: نمره آزمون: به عدد <input type="checkbox"/> تصویر گواهی‌نامه پیوست است. |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | | |
| رئیس سازمان استان | | مسئول آموزش سازمان استان |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن ایران | | |
| مدیر آموزش و پژوهش سازمان | | کارشناس آموزش سازمان |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="215 1507 475 1646"> <input type="checkbox"/> بایگانی </div> <div data-bbox="475 1507 821 1646"> <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان </div> <div data-bbox="821 1507 1406 1646"> <input type="checkbox"/> عضو سازمان <ul style="list-style-type: none"> • اصل فرم به مدیریت آموزش سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال تا پس از تایید بازگردانده شود. • اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. </div> </div> | | |

| | | |
|--|--|--|
| شماره: تاریخ: پیوست: | بسمه تعالی سازمان نظام مهندسی معدن |  |
| تاییدیه گذراندن دوره آموزشی دارای امتیاز ویژه (خدمات برجسته) | | فرم شماره ۶ |
| مشخصات عضو | | |
| عضو استان: تاریخ آخرین تمدید: تاریخ احراز: تاریخ احراز: | نام خانوادگی: تاریخ صدور: پایه: پایه: | نام: شماره عضویت و پروانه اشتغال: رسته: زمینه اول: زمینه دوم: |
| مشخصات دوره آموزشی گذرانده شده | | |
| کد: مدت: ساعت امتیاز به عدد: ۰/۵ | نام موسسه آموزشی: کد مدرس: به حروف: | عنوان دوره: تاریخ ارائه از: استان و شهر برگزاری دوره: نام و نام خانوادگی مدرس: نمره آزمون: به عدد □ تصویر گواهی نامه پیوست است. |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | | |
| رئیس سازمان استان | | مسئول آموزش سازمان استان |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن ایران | | |
| مدیر آموزش و پژوهش سازمان | | کارشناس آموزش سازمان |
| □ عضو سازمان □ سازمان نظام مهندسی معدن استان □ بایگانی • اصل فرم به مدیریت آموزش سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال تا پس از تایید بازگردانده شود. • اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. • هنگام درخواست صدور و یا ارتقاء پایه پروانه اشتغال تصویر این فرم همراه با سایر مدارک به وزارت صنعت، معدن و تجارت ارسال شود. | | |

| | | |
|---|---|--|
| شماره: تاریخ: پیوست: | بسمه تعالی سازمان نظام مهندسی معدن |  |
| تاییدیه گذراندن دوره آموزشی دارای امتیاز ویژه (بازدید علمی) | | فرم شماره ۷ |
| مشخصات عضو | | |
| عضو استان: تاریخ آخرین تمدید: تاریخ احراز: تاریخ احراز: | نام خانوادگی: تاریخ صدور: پایه: پایه: | نام: شماره عضویت و پروانه اشتغال: رشته: زمینه اول: زمینه دوم: |
| مشخصات بازدید علمی | | |
| شماره: کد مدرس: امتیاز به عدد: ۰/۲ | کد: مدت: ساعت به حروف: | عنوان بازدید: تاریخ ارائه از: محل بازدید: نام و نام خانوادگی مدرس: نمره بازدید: به عدد |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | | |
| رئیس سازمان استان | مسؤل آموزش سازمان استان | ۳ |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن ایران | | |
| مدیر آموزش و پژوهش سازمان | کارشناس آموزش سازمان | ۴ |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> عضو سازمان <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی </div> <ul style="list-style-type: none"> • اصل فرم به مدیریت آموزش سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال تا پس از تایید بازگردانده شود. • اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. • هنگام درخواست صدور و یا ارتقاء پایه پروانه اشتغال تصویر این فرم همراه با سایر مدارک به وزارت صنعت، معدن و تجارت ارسال شود. | | |



گواهی تدریس دوره آموزشی

سازمان نظام مهندسی معدن
استان
.....

شماره:

تاریخ:

گواهی می شود خانم / آقای به کد ملی و شماره عضویت دارنده پروانه اشتغال در

رسته زمینه اول / پایه: زمینه دوم / پایه: دوره آموزشی خدمات برجسته / ارتقاء پایه با عنوان

..... در رسته را با کد دوره از تاریخ تا با شماره دوره و از تاریخ

..... تا با شماره دوره تدریس کرده و با استناد به دستورالعمل جامع آموزش سازمان نظام مهندسی معدن ابلاغی طی نامه

شماره مورخ برای نامبرده یک دوره آموزشی لحاظ گردیده است.

مدیر آموزش و پژوهش سازمان مرکزی

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 • <i>GIS</i> 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 • <i>HSE</i> 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- دوره های عملی کارآموزی رشته های مختلف

| نام دوره | رسته |
|---|--------------------|
| ۱. مسئولیت فنی اکتشاف ۲. شرکت در برنامه های ارزیابی ایمنی و بازرسی محدوده اکتشافی ۳. بازدید از محدوده های اکتشافی و معادن ۴. شرکت در برنامه های بازدید از محدوده های اکتشافی برای بررسی طرح های اکتشاف و گزارشات پایان عملیات اکتشاف | پی جویی 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 برنامه های 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 برنامه های ارزیابی ایمنی و بازرسی صنایع معدنی ۳. بازدید از معادن و صنایع معدنی | کانه آرای 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- دوره‌های عملی کارآموزی رشته‌های مختلف

| نام دوره | رسته |
|--|--|
| ۱. مسئولیت فنی صنایع معدنی ۲. شرکت در برنامه‌های 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 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. عملیات نقشه‌برداری در طرح‌های اکتشافی و تهیه نقشه وضعیت موجود معدن ۲. بازدید از محدوده‌های اکتشافی و معادن | پی‌جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه‌برداری) |
| تبصره ۱: تبصره ۱: گواهی شرکت در فعالیت ۱ باید به تایید رئیس استان برسد (فرم ۱-۳). 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 آموزش‌های مهارتی را بر عهده دارد.

۵-۲- دوره‌های مهارتی

- دوره‌های مهارتی به دوره‌هایی گفته می‌شود که در آن کارآموز تحت نظر بخش کارآموزان استان، مهارت‌های لازم به منظور انجام خدمات مهندسی را فرا می‌گیرد. در جدول ۳ دوره‌های مهارتی برای رشته‌های مختلف درج شده است.

جدول ۳- مفاد آموزشی دوره‌های 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 طرح‌ها ۴- همراهی با اکیپ تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی ۱:۵۰۰ و ۱:۱۰۰۰ حداکثر سه نقشه | توانایی در تهیه طرح اکتشاف و گزارش پایان عملیات اکتشاف | پی‌جویی 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 | پی‌جویی 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 | تئوری |
| هر مورد ۱۰ امتیاز | | مشایعت و همراهی با مسئولین فنی صنایع معدنی حداکثر ۱۰ واحد | |

ادامه جدول ۴- امتیازات مرتبط با کارآموزی

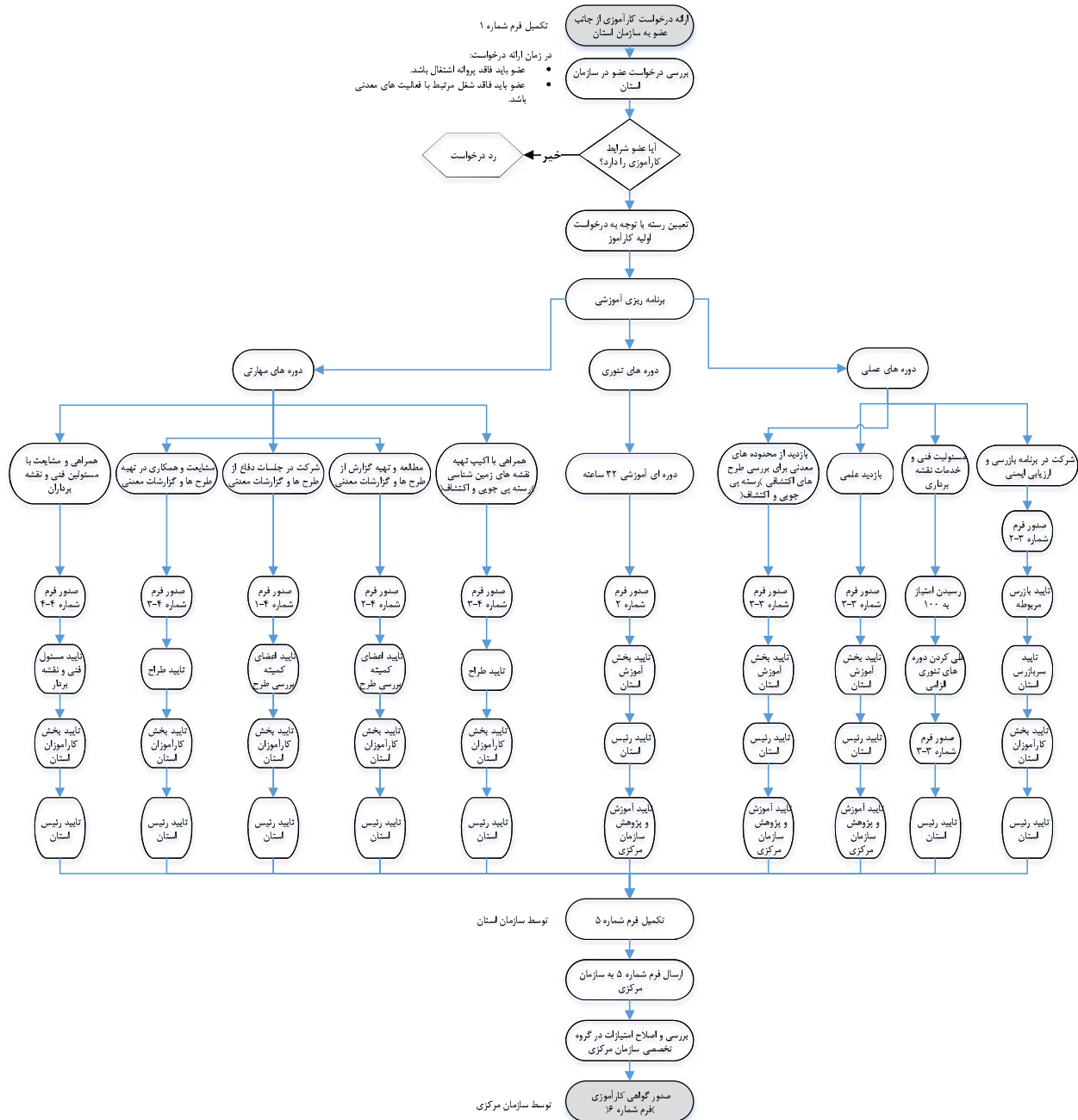
| | | | |
|--|---|--------|--|
| هر جلسه ۳ امتیاز (حداکثر ۱۵ امتیاز) | شرکت در حداقل ۵ جلسه بررسی نقشه و گزارشات ارجاعی نقشه برداری | مهارتی | پی جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه برداری) |
| هر طرح ۴ امتیاز (حداکثر ۴۰ امتیاز) | مطالعه و تهیه گزارش از ۵ نقشه تهیه شده و ۵ گزارش خدمات نقشه برداری | | |
| 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.





بسمه تعالی

فرم شماره ۱

درخواست اشتغال به کار آموزشی

شماره:

تاریخ:

پیوست:

سازمان نظام مهندسی معدن استان

اینجانب به شماره عضویت ، کد ملی، رشته تحصیلی/گرایشمقطع تحصیلی با اطلاع کامل از مفاد نظام‌نامه کارآموزی، ضمن اعلام اینکه فاقد شغل مرتبط با فعالیت‌های معدنی می‌باشم، در رسته زیر، درخواست اشتغال به کارآموزی می‌کنم.

(در جلوی ستون انتخابی علامت x زده شود)

| رسته انتخابی | | | |
|-------------------|---------------------|--------------|------------------|
| متالورژی استخراجی | کانه‌آرایی و فرآوری | استخراج معدن | پی‌جویی و اکتشاف |

همچنین با ارائه اطلاعات و مدارک پیوست به شرح زیر، مسئولیت صحت آنها را می‌پذیرم.

- یک نسخه تصویر مطابق با اصل مدرک(های) تحصیلی در برگ
- یک نسخه تصویر مطابق با اصل شناسنامه (صفحه اول) و کارت ملی
- یک نسخه تصویر مطابق با اصل کارت پایان خدمت یا مدرک معافیت از خدمت وظیفه (ویژه آقایان)
- ۲ قطعه عکس ۳×۴ (ترجیحاً رنگی)

تاریخ درخواست: محل امضاء:

آدرس دقیق پستی و تلفن:

مدارکی که علامت زده شده است، پس از انطباق با مدرک اصلی، دریافت شد.
شماره: تاریخ: نام و امضای مسئول دریافت و ثبت تقاضا:

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| شماره: | بسمه تعالی سازمان نظام مهندسی معدن |  |
| تاریخ: | | |
| پیوست: | | |
| تاییدیه گذراندن دوره تئوری کارآموزی | | فرم شماره ۲ |
| مشخصات عضو | | |
| نام: | نام خانوادگی: | عضو استان: |
| شماره عضویت: | تاریخ عضویت: | رسته مورد تقاضا: |
| مشخصات دوره آموزشی | | |
| عنوان دوره: | کد: | شماره: |
| تاریخ ارائه از: | مدت: | ساعت: |
| استان و شهر برگزاری دوره: | | |
| نام موسسه آموزشی: | | |
| نام و نام خانوادگی مدرس: | کد مدرس: | |
| نمره آزمون: به عدد | به حروف: | امتیاز به عدد: |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | | |
| مسئول آموزش سازمان استان | | رئیس سازمان استان |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن ایران | | |
| کارشناس آموزش سازمان | | مدیر آموزش و پژوهش سازمان |
| <input type="checkbox"/> عضو سازمان <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی <ul style="list-style-type: none"> • اصل فرم به مدیریت آموزش و پژوهش سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال تا پس از تایید بازگردانده شود. • اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. هنگام صدور گواهی کارآموزی، تصویر این فرم در پرونده متقاضی ثبت و به سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال خواهد شد. | | |

| | | |
|--|---------------------------------------|---|
| شماره: تاریخ: پیوست: | بسمه تعالی سازمان نظام مهندسی معدن |  |
| نایب‌دیه گذراندن دوره عملی کار آموزشی (مسئولیت فنی و خدمات نقشه‌برداری) | | فرم شماره ۱-۳ |
| مشخصات عضو نام: نام خانوادگی: عضو استان: شماره عضویت: تاریخ عضویت: رشته مورد تقاضا: | | |
| مشخصات محل انجام کار نام محدوده/معدن/صنایع معدنی: درجه: استان: شهرستان: بخش: آدرس: نوع اشتغال: تمام وقت <input type="checkbox"/> پاره وقت <input type="checkbox"/> مدت اشتغال: از تاریخ تا تاریخ به مدت ماه | | |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان توضیحات: | | |
| رئیس سازمان استان <input type="checkbox"/> عضو سازمان <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی • اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. هنگام صدور گواهی کارآموزی، تصویر این فرم در پرونده متقاضی ثبت و به سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال خواهد شد. | | |

| | | |
|--|---------------------------------------|---|
| شماره: تاریخ: پیوست: | بسمه تعالی سازمان نظام مهندسی معدن |  |
| تاییدیه گذراندن دوره عملی کارآموزی (شرکت در برنامه بازرسی و ارزیابی ایمنی) | | فرم شماره ۲-۳ |
| مشخصات عضو نام: _____ نام خانوادگی: _____ عضو استان: _____ شماره عضویت: _____ تاریخ عضویت: _____ رسته مورد تقاضا: _____ | | |
| مشخصات محل بازرسی/ارزیابی نام محدوده/معدن/صنایع معدنی: _____ نام محل بازدید: _____ استان: _____ شهرستان: _____ بخش: _____ تاریخ بازدید: _____ مدت: _____ ساعت: _____ امتیاز به عدد: _____ درجه: _____ | | |
| تایید بازرسی/ارزیاب نام: _____ نام خانوادگی: _____ عضو استان: _____ شماره پروانه اشتغال: _____ تاریخ صدور: _____ رسته: _____ زمینیه و پایه اول: _____ زمینیه و پایه دوم: _____ بدین وسیله گواهی می شود که عضو نامبرده در برنامه بازرسی/ارزیابی ایمنی از شرکت نموده و از نظر اینجانب مهارت های لازم برای انجام خدمات مهندسی را کسب نموده است. محل امضا و مهر | | |
| تایید سربازرس استان نام: _____ نام خانوادگی: _____ عضو استان: _____ شماره پروانه اشتغال: _____ تاریخ صدور: _____ رسته: _____ زمینیه و پایه اول: _____ زمینیه و پایه دوم: _____ بدین وسیله گواهی می شود که نامبرده در برنامه بازرسی/ارزیابی ایمنی از همراه با بازرس/ارزیاب مربوطه شرکت نموده و از نظر اینجانب مهارت های لازم برای انجام خدمات مهندسی را کسب نموده است. محل امضا و مهر | | |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان مسئول کارآموزان سازمان استان _____ رئیس سازمان استان _____ | | |
| <input type="checkbox"/> عضو سازمان <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی • اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. • هنگام صدور گواهی کارآموزی، تصویر این فرم در پرونده متقاضی ثبت و به سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال خواهد شد | | |

| | | |
|--|---------------------------------------|---|
| شماره: | بسمه تعالی سازمان نظام مهندسی معدن |  |
| تاریخ: | | |
| پیوست: | | |
| تاییدیه گذراندن دوره عملی کارآموزی (بازدید علمی) | | فرم شماره ۳-۳ |
| مشخصات عضو | | |
| نام: | نام خانوادگی: | ۱ |
| شماره عضویت: | تاریخ عضویت: | |
| عضو استان: | رسته مورد تقاضا: | |
| مشخصات بازدید علمی | | |
| عنوان بازدید: | کد: | ۲ |
| تاریخ ارائه از: | مدت: ساعت | |
| محل بازدید: | شماره: | |
| نام و نام خانوادگی مدرس: | کد مدرس: | |
| نمره بازدید: به عدد | به حروف: | |
| امتیاز به عدد: | | |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | | |
| مسئول آموزش سازمان استان | | ۳ |
| رئیس سازمان استان | | |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن ایران | | |
| کارشناس آموزش سازمان | | ۴ |
| مدیر آموزش و پژوهش سازمان | | |
| <input type="checkbox"/> عضو سازمان <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • اصل فرم به مدیریت آموزش و پژوهش سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال تا پس از تایید بازگردانده شود. • اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. | | |
| هنگام صدور گواهی کارآموزی، تصویر این فرم در پرونده متقاضی ثبت و به سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال خواهد شد. | | |



بسمه تعالی

فرم شماره ۴-۱

تاییدیه گذراندن دوره مهارتی کارآموزی

(ایجاد توانایی در تهیه طرح‌های معدنی)

شرکت در جلسات دفاع از طرح‌ها و گزارشات معدنی

شماره:

تاریخ:

پیوست:

| | | |
|--|-----------------------|---------------------------|
| مشخصات عضو | ۱ | |
| نام خانوادگی: _____ نام: _____ | | |
| عضو استان: _____ شماره عضویت: _____ | | |
| رتبه مورد تقاضا: _____ تاریخ عضویت: _____ | | |
| مشخصات طرح‌های معدنی | | |
| | ۲ | |
| ردیف | نام طرح | درجه |
| ۱ | | |
| ۲ | | |
| ۳ | | |
| ۴ | | |
| ۵ | | |
| تایید اعضای کمیته بررسی طرح | | ۳ |
| <p>بدین وسیله گواهی می‌شود که عضو نامبرده در جلسات دفاع از طرح‌های عنوان شده شرکت کرده و با مفاهیم و ملزومات مورد نیاز برای نگارش طرح‌های معدنی آشنایی پیدا کرده است.</p> | | |
| ردیف | نام و نام خانوادگی | رسته و پایه پروانه اشتغال |
| ۱ | | |
| ۲ | | |
| ۳ | | |
| سایر توضیحات: _____ | | |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | | ۴ |
| | مسئول کارآموزان استان | |
| رئیس سازمان استان | | |
| <input type="checkbox"/> عضو سازمان <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. • هنگام صدور گواهی کارآموزی، تصویر این فرم در پرونده متقاضی ثبت و به سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال خواهد شد. | | |



بسمه تعالی

فرم شماره ۴-۲

تاییدیه گذراندن دوره مهارتی کارآموزی

(ایجاد توانایی در تهیه طرح‌های معدنی)

مطالعه و تهیه گزارش از طرح‌ها و گزارشات معدنی

شماره:

تاریخ:

پیوست:

| | | | | | | |
|---|--------------------|---------------------------|-------------------|------------------|------|---|
| مشخصات عضو | | | | | | ۱ |
| نام: | | نام خانوادگی: | | عضو استان: | | |
| شماره عضویت: | | تاریخ عضویت: | | رسته مورد تقاضا: | | |
| مشخصات طرح‌های معدنی | | | | | | ۲ |
| ردیف | نام طرح | درجه | ردیف | نام طرح | درجه | |
| ۱ | | ۶ | | | | |
| ۲ | | ۷ | | | | |
| ۳ | | ۸ | | | | |
| ۴ | | ۹ | | | | |
| ۵ | | ۱۰ | | | | |
| تایید اعضای کمیته بررسی طرح | | | | | | ۳ |
| <p>بدین وسیله گواهی می‌شود که گزارش ارائه شده از عضو نام‌برده در خصوص طرح‌های فوق مورد تایید بوده و وی با مفاهیم و ملزومات مورد نیاز برای نگارش طرح‌های معدنی آشنایی پیدا کرده است.</p> | | | | | | |
| ردیف | نام و نام خانوادگی | رسته و پایه پروانه اشتغال | مهر و امضا | | | |
| ۱ | | | | | | |
| ۲ | | | | | | |
| ۳ | | | | | | |
| سایر توضیحات: | | | | | | |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | | | | | | ۴ |
| مسئول کارآموزان استان | | | رئیس سازمان استان | | | |
| <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> عضو سازمان <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی </p> <ul style="list-style-type: none"> • اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. • هنگام صدور گواهی کارآموزی، تصویر این فرم در پرونده متقاضی ثبت و به سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال خواهد شد. | | | | | | |



بسمه تعالی

فرم شماره ۳-۴

تاییدیه گذراندن دوره مهارتی کارآموزی

(ایجاد توانایی در تهیه طرح‌های معدنی)

همکاری در تهیه طرح‌ها و گزارشات معدنی

شماره:

تاریخ:

پیوست:

| | |
|---|---|
| <p>مشخصات عضو</p> <p>نام: نام خانوادگی: عضو استان: شماره عضویت: تاریخ عضویت: رسته مورد تقاضا:</p> | ۱ |
| <p>مشخصات طرح معدنی</p> <p>نام محدوده/ معدن/ صنایع معدنی: سایر مشخصات: درجه:</p> | ۲ |
| <p>تایید نویسنده طرح</p> <p>نام: نام خانوادگی: عضو استان: شماره پروانه اشتغال: تاریخ صدور: رسته: زمین و پایه اول: زمین و پایه دوم: بدین وسیله گواهی می‌شود که عضو نامبرده در تهیه طرح با مشخصات ذکر شده با اینجانب همکاری داشته و با مفاهیم و ملزومات اولیه برای تهیه طرح‌ها و گزارشات معدنی آشنایی پیدا کرده است.</p> <p>محل امضا و مهر</p> | ۳ |
| <p>تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان</p> <p>مسئول کارآموزان استان</p> <p>رئیس سازمان استان</p> | ۴ |
| <p><input type="checkbox"/> عضو سازمان <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان <input type="checkbox"/> بایگانی</p> <ul style="list-style-type: none"> اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. هنگام صدور گواهی کارآموزی، تصویر این فرم در پرونده متقاضی ثبت و به سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال خواهد شد. | |



بسمه تعالی

فرم شماره ۴-۴

تاییدیه گذراندن دوره مهارتی کارآموزی

(ایجاد توانایی در قبول مسئولیت فنی)

مشابعت و همراهی با مسئولین فنی

شماره:

تاریخ:

پیوست:

| | |
|--|--|
| مشخصات عضو | |
| نام خانوادگی: عضو استان: | نام: عضو استان: |
| تاریخ عضویت: رسته مورد تقاضا: | شماره عضویت: رسته مورد تقاضا: |
| مشخصات محل مسئولیت فنی | |
| نام محدوده/معدن/صنایع معدنی: | نام محدوده/معدن/صنایع معدنی: |
| استان: شهرستان: | استان: شهرستان: |
| آدرس: بخش: | آدرس: بخش: |
| مدت اشتغال: از تاریخ تا تاریخ به مدت یک ماه | |
| تایید مسئول فنی | |
| نام خانوادگی: عضو استان: | نام: عضو استان: |
| تاریخ صدور: رسته: | شماره پروانه اشتغال: رسته: |
| زمینه و پایه دوم: | زمینه و پایه اول: |
| بدین وسیله گواهی می‌شود که عضو نام‌برده از تاریخ تا تاریخ به مدت ۱ ماه و دو روز در هفته با اینجانب در بازدید و شرح انجام وظیفه از محل فوق همکاری داشته و با مفاهیم و اصول اولیه در خصوص قبول مسئولیت فنی آشنایی پیدا کرده است. | |
| سایر توضیحات: | |
| محل امضا و مهر | |
| تایید سازمان نظام مهندسی معدن استان | |
| رئیس سازمان استان | مسئول کارآموزان استان |
| <input type="checkbox"/> عضو سازمان | <input type="checkbox"/> سازمان نظام مهندسی معدن استان |
| <ul style="list-style-type: none"> • اطلاعات آموزشی در پرونده عضو در بانک اطلاعاتی ذخیره شود. • هنگام صدور گواهی کارآموزی، تصویر این فرم در پرونده متقاضی ثبت و به سازمان نظام مهندسی معدن ایران ارسال خواهد شد. | |

امتیازات کارآموزی

سازمان نظام مهندسی معدن استان
.....

فرم شماره ۵

شماره:

تاریخ:

پیوست:

نام و نام خانوادگی:

شماره عضویت:

کد ملی:

رشته تحصیلی/گرایش:

مقطع تحصیلی:

رشته مورد تقاضا:

| ردیف | نوع دوره | زیرگروه دوره | حداکثر امتیاز زیرگروه | امتیاز هر مورد | تعداد | امتیاز پیشنهادی توسط سازمان استان | امتیاز پذیرفته شده توسط گروه تخصصی سازمان مرکزی |
|------|----------|---|--------------------------|-------------------|-------|---|---|
| ۱ | تئوری | دوره آموزشی ۳۲ ساعته مسئولیت فنی (ماهانه) | ۱۰۰ | ۱۰ | | | |
| ۲ | عملی | عملیات نقشه برداری (ویژه زمینه نقشه برداری) | - | ۵ | | | |
| | | شرکت در برنامه بازرسی و ارزیابی ایمنی بازدید علمی | ۲۵ | ۵ | | | |
| ۳ | مهارتی | شرکت در جلسات دفاع از طرح‌ها و گزارشات معدنی | ۱۵ | ۳ | | | |
| | | مطالعه و تهیه گزارش از طرح‌ها و گزارشات معدنی | ۴۰ | ۴ | | | |
| | | مطالعه و تهیه گزارش از طرح‌ها و گزارشات معدنی (مختص رشته‌های کانه آرایی و فرآوری و متالورژی استخراجی) | ۴۰ | ۸ | | | |
| | | مشایعت و همکاری در تهیه طرح یا گزارش معدنی با نویسندگان طرح‌ها | ۵۰ | ۵ | | | |
| | | مشایعت و همراهی با مسئولین فنی معادن | ۱۰۰ | ۱۰ | | | |
| | | همراهی با اکیپ تهیه نقشه‌های زمین شناسی ۱:۵۰۰ و ۱:۱۰۰۰ حداکثر سه نقشه (ویژه رشته بی‌جویی و اکتشاف) | ۱۵ | ۵ | | | |

پیشنهادهای گروه تخصصی سازمان و دلایل توجیهی آن:

امضای اعضای گروه تخصصی:

بسمه تعالی

محل عکس متقاضی



گواهی اشتغال به کار آموزشی

سازمان نظام مهندسی معدن
استان استان

شماره:

تاریخ:

گواهی می‌شود خانم / آقای به کد ملی و شماره عضویت با رشته تحصیلی / گرایش

..... مقطع تحت عنوان کارآموز دوره‌های مرتبط با کارآموزی در رشته را از تاریخ

..... تا زیر نظر سازمان نظام مهندسی معدن استان گذرانده و موفق به کسب امتیاز از

آموزش تئوری، امتیاز از آموزش عملی و امتیاز از آموزش مهارتی مجموعاً امتیاز معادل ماه سابقه کار حرفه‌ای

شده است.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران

مدیر آموزش و پژوهش سازمان نظام مهندسی معدن ایران

بسمه تعالی

دستورالعمل آزمون صدور و تغییر رسته پروانه اشتغال اشخاص حقیقی در رسته‌های پی جویی و اکتشاف و استخراج معدن (سال ۱۴۰۲)

۱- مقدمه

این دستورالعمل بر مبنای مواد ۵، ۱۱ و ۲۱ و بند ذ ماده ۱۰۶ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن با همکاری سازمان نظام مهندسی معدن ایران تدوین شده است.

معانی و مفاهیم واژه‌ها و اصطلاحات به کار رفته در این دستورالعمل مطابق با قانون نظام مهندسی معدن و آیین‌نامه اجرایی آن است.

۲- کلیات

۲-۱- حدود و دامنه کاربرد

این دستورالعمل شامل متقاضیان صدور و تغییر رسته پروانه اشتغال در دو رسته پی جویی و اکتشاف و استخراج معدن می‌باشد. تبصره: دارندگان پروانه اشتغالی که عدم تناسب بین رشته تحصیلی و رسته اخذ پروانه اشتغال دارند، به منظور دریافت زمینه طراحی می‌توانند در این آزمون شرکت نمایند.

۲-۲- شرایط شرکت کنندگان

- داشتن مدرک تحصیلی کارشناسی و بالاتر در رشته‌های اصلی موضوع قانون (مطابق با ابلاغیه شماره ۱۱۲۵۶۳۴۲ مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۳ با موضوع رشته‌های تحصیلی مجاز به عضویت و اخذ پروانه اشتغال در سازمان)
- تبصره: افرادی که در گذشته بر خلاف ابلاغیه شماره ۱۱۲۵۶۳۴۲ مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۳ با موضوع "رشته‌های تحصیلی مجاز به عضویت و اخذ پروانه اشتغال در سازمان" عضو سازمان نظام مهندسی معدن شده‌اند، مجاز به شرکت در آزمون نمی‌باشند.
- عضویت معتبر در سازمان نظام مهندسی معدن استان‌ها (به استناد بند ت ماده ۷ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن)

۲-۳- شرایط قبولی

- شرط قبولی در آزمون کسب حداقل ۵۰ درصد از امتیازات است.
- اعتبار آزمون به مدت دو سال از صدور کارنامه آزمون است.
- صدور پروانه اشتغال منوط به داشتن سابقه کار لازم در فعالیت‌های معدنی مرتبط یا گواهی اشتغال به کارآموزی با رسته مورد تقاضا (کارشناسی ۳ سال، کارشناسی ارشد ۲ سال و دکتری ۱ سال) در هنگام ثبت درخواست و در مدت اعتبار آزمون با تایید مدارک در کمیته تشخیص صلاحیت استان و شورای صدور پروانه اشتغال است.
- تبصره: قبولی در آزمون بدون احراز شرایط بند ۳ به منزله صدور پروانه اشتغال نیست.

۳- دروس عمومی، تخصصی و نشریات**۳-۱- دروس عمومی**

قانون نظام مهندسی معدن و آئین نامه اجرایی آن، قانون معدن و آئین نامه اجرایی آن، آئین نامه ایمنی معدن، راهنمای ارزیابی ایمنی، بهداشت و محیط زیست در معدن (۶۰-۶۶۹)

تبصره: تعداد سوالات عمومی در هر رشته ۲۵ سوال به شرح ذیل است:

۳-۲- دروس تخصصی

دروس تخصصی هر رشته در جدول ۱ درج شده است.

جدول ۱- دروس تخصصی رشته های پی جویی و اکتشاف و استخراج

| دروس تخصصی رشته استخراج معدن | دروس تخصصی رشته پی جویی و اکتشاف |
|------------------------------|----------------------------------|
| ترابری در معدن | زمین شناسی اقتصادی |
| مطالعات فنی و اقتصادی | زمین شناسی ساختمانی و تکتونیک |
| اصول استخراج معدن سطحی | سنگ شناسی و کانی شناسی |
| اصول استخراج معدن زیرزمینی | تخمین و ارزیابی ذخایر معدنی |

۳-۳- نشریات مربوط به آزمون تخصصی رشته پی جویی و اکتشاف

۱. راهنمای مطالعات GIS در مقیاس ناحیه ای و تعیین نواحی امیدبخش (۸۷-۷۳۹)
۲. دستورالعمل اکتشاف ژئوشیمیایی بزرگ مقیاس رسوبات آبراهه ای (۱:۲۵۰۰۰) (۲۴-۵۴۰)
۳. راهنمای مطالعات ژئوفیزیکی به روش های مقاومت ویژه، پلاریزاسیون القایی، الکترومغناطیسی و پتانسیل خودزا در اکتشاف معدنی (۶۶-۵۳۳)
۴. راهنمای مطالعات ژئوفیزیکی اکتشافی به روش های مغناطیس سنجی، گرانی سنجی و لرزه نگاری در اکتشافات معدنی (۵۹۴-۲۸)
۵. فهرست خدمات و راهنمای مطالعات دورسنجی در اکتشاف مواد معدنی (۴۵-۶۱۵)

۳-۴- نشریات مربوط به آزمون تخصصی رشته استخراج معدن

۱. مقررات فنی مواد منفجره و آتشباری در معدن (۴۱۰)
 ۲. دستورالعمل طراحی استخراج معدن سنگ های تزئینی و نما (۱۰۲-۷۷۶)
 ۳. دستورالعمل تهیه طرح بهره برداری معدن (۱۱۹-۸۲۵)
 ۴. دستورالعمل بستن و بازسازی معدن (۱۲۶-۸۴۴)
 ۵. دستورالعمل تحلیل پایداری و پایدارسازی شیبها در معدن روباز ((۲۲-۵۳۸)
- تبصره: تعداد سوالات دروس تخصصی در هر رشته ۵۵ سوال است.