



دستورالعمل جامع آموزش سازمان نظام مهندسی معدن

(بخش اول – کارشناسی)

بهمن ۱۴۰۲

فهرست مطالب

شماره صفحه	عنوان
	فصل اول: کلیات
۱	۱- کلیات
۲	۱-۱- آشنایی
۲	۱-۲- تعاریف
۲	۱-۳- شرایط عمومی دوره‌ها
۴	۱-۴- راهنمای کدگذاری دوره‌ها
۵	فصل دوم: دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه
۶	۲- دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه
۶	۲-۱- شرایط دوره‌ها
۷	۲-۲- عناوین دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه
۷	۲-۲-۱- رسته پی‌جویی و اکتشاف
۹	۲-۲-۲- رسته استخراج
۱۲	۲-۲-۳- رسته کانه‌آرایی و فرآوری
۱۳	۲-۲-۴- رسته متالورژی استخراجی
۱۴	۲-۲-۵- رسته پی‌جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه‌برداری)
۱۶	فصل سوم: دوره‌های آموزشی جبرانی (مختص نقشه‌برداران فاقد سابقه کار معدنی)
۱۷	۳- دوره‌های آموزشی جبرانی (ویژه نقشه‌برداران)
۱۷	۳-۱- شرایط دوره‌ها
۱۷	۳-۲- عناوین دوره‌های آموزشی جبرانی
۱۹	فصل چهارم: دوره‌های آموزشی تئوری و بازدیدهای علمی کارآموزی
۲۰	۴- دوره‌های آموزشی تئوری و بازدیدهای علمی کارآموزی
۲۰	۴-۱- آشنایی
۲۰	۴-۲- دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی
۲۰	۴-۲-۱- شرایط دوره‌ها
۲۰	۴-۲-۲- عناوین دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی
۲۱	۴-۲-۲-۱- رسته پی‌جویی و اکتشاف
۲۱	۴-۲-۲-۲- رسته استخراج
۲۲	۴-۲-۲-۳- رسته کانه‌آرایی و فرآوری
۲۳	۴-۲-۲-۴- رسته متالورژی استخراجی

شماره صفحه	عنوان
۲۳	۵-۲-۴- رسته پی‌جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه‌برداری)
۲۴	۳-۴- بازدیدهای علمی
۲۵	فصل پنجم: دوره‌های آموزشی ارجاع کار
۲۶	۵- دوره‌های آموزشی ارجاع کار
۲۶	۱-۵- ارجاع کار مطابق با دستورالعمل موارد استثنا
۲۶	۱-۱-۵- شرایط دوره‌ها
۲۶	۲-۱-۵- مسئولیت فنی معدن
۲۶	۱-۲-۱-۵- اعضای فاقد پروانه اشتغال
۲۷	۲-۲-۱-۵- اعضای دارای پروانه اشتغال
۲۸	۳-۱-۵- مسئولیت فنی اکتشاف
۲۸	۱-۳-۱-۵- اعضای فاقد پروانه اشتغال
۲۹	۴-۱-۵- مسئولیت فنی صنایع معدنی
۳۰	۵-۱-۵- ارجاع خدمات نقشه‌برداری
۳۱	۲-۵- ارجاع خدمات ارزیابی ایمنی و بازرسی از فعالیت‌های معدنی
۳۲	فصل ششم: دوره‌های آموزشی خدمات برجسته
۳۳	۶- دوره‌های آموزشی خدمات برجسته
۳۳	۱-۶- شرایط دوره‌ها
۳۴	۲-۶- عناوین دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت
۳۴	۱-۲-۶- رسته پی‌جویی و اکتشاف
۳۵	۲-۲-۶- رسته استخراج
۳۵	۳-۲-۶- رسته کانه‌آرایی و فراوری
۳۶	۴-۲-۶- رسته متالورژی استخراجی
۳۶	۵-۲-۶- رسته پی‌جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه‌برداری)
۳۷	۳-۶- دوره‌های آموزشی میان‌مدت
۳۷	۴-۶- دوره‌های آموزشی بلندمدت
۳۸	۵-۶- بازدیدهای علمی
۳۹	فصل هفتم: دستورالعمل نحوه انجام بازدید علمی
۴۰	۷- دستورالعمل نحوه انجام بازدید علمی
۴۰	۱-۷- تعاریف
۴۰	۲-۷- حدود و دامنه کاربرد

عنوان	شماره صفحه
۷-۳- مسئولیت‌ها	۴۰
۷-۴- سرپرست بازدید	۴۰
۷-۴-۱- شرایط سرپرست	۴۰
۷-۴-۲- وظایف سرپرست بازدید	۴۰
۷-۵- شرایط کسب امتیاز مربوط به شرکت در بازدیدهای علمی	۴۱
۷-۵-۱- بازدیدهای علمی خدمات برجسته	۴۱
۷-۵-۲- بازدیدهای علمی کارآموزی	۴۱
۷-۶- نحوه برگزاری بازدیدهای علمی	۴۱
۷-۷- کنترل آموزش	۴۳
۷-۸- ارزیابی اثربخشی بازدیدهای علمی	۴۴
فصل هشتم: آیین‌نامه تحصیلی فراگیران دوره‌های آموزشی	۴۵
۸- آیین‌نامه تحصیلی فراگیران دوره‌های آموزشی	۴۶
۸-۱- کلیات	۴۶
۸-۲- موارد انضباطی	۴۶
۸-۳- موارد آموزشی	۴۷
فصل نهم: امور مالی	۴۹
۹- امور مالی	۵۰
۹-۱- هزینه ثبت نام در دوره‌های آموزشی	۵۰
۹-۲- مبلغ بالاسری سازمان استان و سازمان مرکزی	۵۰
۹-۳- حق الزحمه‌ها	۵۱
۹-۳-۱- حق الزحمه مسئول آموزش و مسئول کارآموزی سازمان استان	۵۱
۹-۳-۲- حق الزحمه تدریس در دوره‌های آموزشی	۵۱
۹-۳-۳- حق الزحمه سرپرست بازدید	۵۲
فصل دهم: معادلسازی دوره‌های آموزشی خدمات برجسته	۵۳
۱۰- معادلسازی دوره‌های آموزشی خدمات برجسته	۵۴
۱۰-۱- معادلسازی دوره‌های آموزشی خدمات برجسته با دوره‌های تئوری کارآموزی	۵۴
۱۰-۲- معادلسازی دوره‌های آموزشی خدمات برجسته با دوره‌های ارجاع کار	۵۷
پیوست ۱- فرم‌های آموزشی	۶۰
پیوست ۲- سرفصل دوره‌های آموزشی صدور پروانه و ارتقاء پایه	۶۹
۲-۱- سرفصل دوره‌های آموزشی صدور و ارتقاء پایه رسته پی‌جویی و اکتشاف	۷۰
۲-۲- سرفصل دوره‌های آموزشی صدور و ارتقاء پایه رسته استخراج	۱۲۷

- ۱۹۴ ۲-۳ سرفصل دوره‌های آموزشی صدور و ارتقاء پایه رسته کانه آرایشی و فرآوری
- ۲۳۰ ۲-۴ سرفصل دوره‌های آموزشی صدور و ارتقاء پایه رسته متالورژی استخراجی
- ۲۷۷ ۲-۵ سرفصل دوره‌های آموزشی صدور و ارتقاء پایه زمینه نقشه‌برداری
- ۳۰۸ پیوست ۳- سرفصل دوره‌های آموزشی جبرانی (مختص نقشه‌برداران)
- ۳۱۸ پیوست ۴- سرفصل دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی
- ۳۱۹ ۴-۱ سرفصل دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی رسته پی‌جویی و اکتشاف
- ۳۳۸ ۴-۲ سرفصل دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی رسته استخراج
- ۳۵۶ ۴-۳ سرفصل دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی رسته کانه آرایشی و فرآوری
- ۳۷۶ ۴-۴ سرفصل دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی رسته متالورژی استخراجی
- ۳۹۸ ۴-۵ سرفصل دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی زمینه نقشه‌برداری
- ۴۱۵ پیوست ۵- سرفصل دوره‌های آموزشی ارجاع کار
- ۴۱۹ ۵-۱ سرفصل دوره‌های آموزشی ارجاع کار مسئولیت فنی معدن
- ۴۴۱ ۵-۲ سرفصل دوره‌های آموزشی ارجاع کار مسئولیت فنی اکتشاف
- ۴۵۲ ۵-۳ سرفصل دوره‌های آموزشی ارجاع کار مسئولیت فنی صنایع معدنی
- ۴۷۰ ۵-۴ سرفصل دوره‌های آموزشی ارجاع خدمات نقشه‌برداری
- ۴۸۰ ۵-۵ سرفصل دوره‌های آموزشی ارجاع خدمات ارزیابی ایمنی و بازرسی از فعالیت‌های معدنی
- ۴۸۶ پیوست ۶- سرفصل دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت خدمات برجسته
- ۴۸۷ ۶-۱ سرفصل دوره‌های آموزشی کوتاه مدت خدمات برجسته رسته پی‌جویی و اکتشاف
- ۵۰۸ ۶-۲ سرفصل دوره‌های آموزشی کوتاه مدت خدمات برجسته رسته استخراج
- ۵۱۹ ۶-۳ سرفصل دوره‌های آموزشی کوتاه مدت خدمات برجسته رسته کانه آرایشی و فرآوری
- ۵۳۷ ۶-۴ سرفصل دوره‌های آموزشی کوتاه مدت خدمات برجسته رسته متالورژی استخراجی
- ۵۵۶ ۶-۵ سرفصل دوره‌های آموزشی کوتاه مدت خدمات برجسته زمینه نقشه‌برداری

فصل اول

کلیات

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 ثبت‌نام 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

ردیف	دسته دوره	رسته کاری			
		پی‌جویی و اکتشاف	استخراج	کانه‌آرایی و فراوری	متالورژی استخراجی
۱	دوره‌های آموزشی صدور و ارتقاء پایه	MT- EX	MT-ET	MT-MP	MT-ME
۲	دوره‌های آموزشی جبرانی	-	-	-	-
۳	دوره‌های آموزشی تئوری کارآموزی	AP-EX	AP-ET	AP-MP	AP-ME
۴	بازدیدهای علمی کارآموزی	AP-SV	AP-SV	AP-SV	AP-SV
۵	دوره‌های آموزشی ارجاع کار	JR-EX	JR-ET	JR-MP	JR-ME
۶	دوره‌های آموزشی خدمات برجسته	EX	ET	MP	ME
۷	بازدیدهای علمی خدمات برجسته	SV	SV	SV	SV

فصل دوم

دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه

۲- دوره‌های آموزشی صدور پروانه اشتغال و ارتقاء پایه

۲-۱- 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 پیش‌شرط 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.

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

ردیف	رسته واحد و ساعت	تمامی رسته‌ها و زمینه نقشه‌برداری			
		صدور پروانه	ارتقاء از پایه ۲ به پایه ۱	ارتقاء از پایه ۱ به پایه ۰	ارتقاء از پایه ۰ به پایه ۱
۱	واحد آموزشی ملزم به گذراندن	۱۶	۱۲	۸	۴
۲	ساعت آموزشی ملزم به گذراندن	۶۴	۴۸	۳۲	۱۶

- 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) پیش‌شرط صدور پروانه یا ارتقاء پایه است.
- در صورتی که نمره نهایی شخص شرکت‌کننده 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.

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	۳ به ۲	۲ به ۱	۱ به ارشد
۱	MT-EX01	مبانی زمین‌شناسی و اکتشاف کاربردی	۱۲	۳	*			
۲	MT-EX02	اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوفیزیکی-لرزه‌نگاری	۸	۲	*			
۳	MT-EX03	نمونه‌برداری عمومی	۸	۲	*			
۴	MT-EX04	آشنایی با GPS و نحوه کار با آن	۸	۲	*			
۵	MT-EX05	روش‌های تجزیه و آنالیز نمونه‌های معدنی	۴	۱	*			
۶	MT-EX06	مبانی معدنکاری	۸	۲	*			
۷	MT-EX07	زمین‌شناسی ایران	۸	۲	*			
۸	MT-EX08	زمین‌شناسی ساختمانی	۸	۲	*			
۹	MT-EX09	کانی‌شناسی	۸	۲	*			
۱۰	MT-EX10	سنگ‌شناسی	۸	۲	*			
۱۱	MT-EX11	آشنایی با قوانین معدنی	۱۲	۳	*	*		
۱۲	MT-EX12	اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوفیزیکی- میدان‌های پتانسیل	۱۲	۳	*	*		

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

ردیف	کد دوره	نام دوره	ساعت	واحد	صدور	به ۳ ۲	به ۲ ۱	به ۱ ارشد
۱۳	MT-EX13	آشنایی با سامانه جامع تجارت	۴	۱	*	*		
۱۴	MT-EX14	آشنایی با قوانین بیمه، مالیات و قراردادنویسی	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	*	*		
۲۸	MT-EX28	ایمنی کار با ماشین آلات معدنی	۴	۱	*	*		
۲۹	MT-EX29	مطالعات امکان سنجی در فعالیتهای 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	*	*		

ادامه 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 ۲	به ۲ ۱	به ۱ ارشد
۴۲	MT-EX42	زمین‌شناسی و اکتشاف زغال سنگ	۸	۲			*	*
۴۳	MT-EX43	زمین‌شناسی و روش‌های اکتشاف طلا و آنتیموان	۸	۲			*	*
۴۴	MT-EX44	اکتشاف حین استخراج	۸	۲			*	*
۴۵	MT-EX45	مدیریت و طراحی پروژه‌های 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	زمین‌شناسی و روش‌های اکتشاف عناصر نادر خاکی و قلع	۸	۲			*	
۴۹	MT-EX49	زمین‌شناسی و روش‌های اکتشاف سنگ‌ها و کانی‌های قیمتی و نیمه قیمتی	۸	۲			*	
۵۰	MT-EX50	خدمات مراحل مختلف اکتشاف منگنز	۴	۱			*	
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 رسته 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 معادن	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 معادن	۸	۲	*			
۱۱	MT-ET11	مطالعات امکان‌سنجی در فعالیت‌های معدنی و نرم‌افزار کامفار	۱۶	۴	*	*		

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 ۲	به ۲ ۱	به ۱ ارشد
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 معادن	۸	۲	*	*		
۱۹	MT-ET19	آشنایی با قوانین معدنی	۱۲	۳	*	*		
۲۰	MT-ET20	اصول تهیه طرح بهره‌برداری	۱۲	۳	*	*	*	
۲۱	MT-ET21	آتشباری در معادن ۱	۸	۲	*	*		
۲۲	MT-ET22	محاسبه قیمت تمام شده در فعالیتهای 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 زمین‌شناسی 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	برنامه‌ریزی تولید در معادن روباز	۸	۲	*	*		
۳۱	MT-ET31	برنامه‌ریزی 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 نرم‌افزار <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	بهینه‌سازی عیار حد در معادن	۸	۲	*	*	*	
۳۷	MT-ET37	مهندسی نشست	۸	۲	*	*	*	
۳۸	MT-ET38	برنامه‌ریزی 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	*	*	*	

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 ۲ به ۱	به ۱ ارشد
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 سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های معدنی	۸	۲			*	*
۴۷	MT-ET47	مدل‌های تصمیم‌گیری در فعالیت‌های معدنی	۸	۲			*	*
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 آتشباری در معادن	۸	۲			*	
۵۸	MT-ET58	گاززدایی در معادن زغال‌سنگ	۴	۱			*	
۵۹	MT-ET59	آتشباری 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- رسته کانه‌آرایی و فرآوری

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

ردیف	کد دوره	نام دوره	ساعت	واحد	صدور	به ۳ ۲	به ۲ ۱	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	*	*		
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 آگیری (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	*	*	*	

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
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- رشته متالورژی استخراجی

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

ردیف	کد دوره	عنوان 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 قرارداددوینسی	۸	۲	*	*		
۶	MT-ME06	آشنایی با قوانین صادرات و واردات	۸	۲	*	*		
۷	MT-ME07	خرید 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 آبگیری (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	*	*		

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

ردیف	کد دوره	عنوان دوره	ساعت	واحد	صدور	به ۳ به ۲	به ۱ به ۰	به ۱ ارشد
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	*	*	*	
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 فرومولیبدن 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 به ۲	به ۱ به ۰	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	*	*	*	

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	۳ به ۲	۲ به ۱	۱ به ارشد
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	*	*		
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 ArcGIS در معدنکاری (مقدماتی)	۱۶	۴	*	*		
۱۳	MT-SU13	کاربرد ArcGIS در معدنکاری (پیشرفته)	۱۶	۴	*	*		
۱۴	MT-SU14	نقشه‌برداری مسیر جاده‌های معدنی	۱۶	۴	*	*		
۱۵	MT-SU15	اصول مسیریابی بهینه مسیرهای معدنی بر اساس GIS	۱۶	۴	*	*	*	*
۱۶	MT-SU16	کاربرد نرم‌افزار Leica Infinity در پردازش و تحلیل داده‌های GNSS	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	کارتوگرافی داده‌های پهپاد	۱۶	۴	*	*	*	*
۲۲	MT-SU22	اصول برآورد حجم هندسی و ارائه نقشه تغییرات در Global Mapper و Surfer	۱۶	۴	*	*	*	*
۲۳	MT-SU23	تفسیر و زمین مرجع نمودن عکس‌های هوایی	۱۶	۴	*	*	*	*
۲۴	MT-SU24	Mineral Mapping با تصاویر ماهواره‌ای	۱۶	۴	*	*	*	*
۲۵	MT-SU25	آموزش نرم‌افزار Surfer	۱۶	۴	*	*	*	*
۲۶	MT-SU26	آموزش نرم‌افزار Global Mapper	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	*	*	*	*

فصل سوم

دوره‌های آموزشی جبرانی

(مختص نقشه‌برداران فاقد سابقه کار معدنی)

۳- دوره‌های آموزشی جبرانی (ویژه نقشه‌برداران)

۳-۱- شرایط دوره‌ها

- طبق ماده ۳-۳-۴ دستورالعمل صدور پروانه اشتغال اشخاص حقیقی ویرایش هفتم، نقشه‌بردارانی که دارای سابقه کار غیر مرتبط با فعالیت‌های معدنی هستند، به منظور صدور یا ارتقاء پایه باید ۲ دوره تخصصی از عناوین دوره‌های آموزشی جبرانی در زمینه نقشه‌برداری و معدنی بگذرانند.
- حداقل نمره قبولی در دوره‌های جبرانی، ۱۲ از ۲۰ است.
- در صورت گذراندن دوره‌های جبرانی امتیازی لحاظ نمی‌شود بلکه صرفاً کسب حداقل نمره از این دوره‌ها (۱۲) پیش‌شرط صدور پروانه یا ارتقاء پایه است.
- اعتبار گواهی قبولی صادره در دوره‌ها ۷ سال بوده و پس از آن، خود به خود از درجه اعتبار ساقط خواهد شد.
- در صورتی که نمره نهایی شخص شرکت‌کننده کمتر از حد نصاب (۱۲) باشد، وی مکلف به گذراندن مجدد دوره می‌باشد.
- 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.

۳-۲- عناوین دوره‌های آموزشی جبرانی

عناوین، کد و ساعت دوره‌های آموزشی جبرانی مختص نقشه‌برداران دارای سابقه کار غیر مرتبط با فعالیت‌های معدنی در جدول ۸ درج شده است. سرفصل‌های مربوط به این دوره‌ها در پیوست ۳ ارائه شده است.

تبصره: گذراندن دوره‌های ستاره‌دار در جدول ۸ برای اولین ارتقاء نقشه‌برداران فاقد سابقه کار معدنی (فارغ از پایه) الزامی است.

جدول ۸- عناوین، کد و ساعت دوره‌های آموزشی جبرانی (مختص نقشه‌برداران)

ردیف	کد دوره	عنوان دوره	ساعت	صدور	پایه ۳ به ۲	پایه ۲ به ۱	پایه ۱ به ارشد
۱	CO-SU01	آشنایی با قوانین معدنی *	۱۶	*			
۲	CO-SU02	نقشه‌برداری معدنی *	۱۲	*			
۳	CO-SU03	مبانی معدنکاری	۱۶		*		
۴	CO-SU04	HSE اصول ایمنی کار در معادن	۱۲		*		
۵	CO-SU05	نقشه‌برداری مسیر جاده‌های معدنی	۱۶			*	
۶	CO-SU06	ایمنی کار با ماشین‌آلات معدنی	۱۲			*	
۷	CO-SU07	کاربرد ArcGIS در معدنکاری (مقدماتی)	۱۶				*
۸	CO-SU08	زمین‌شناسی اقتصادی کانسارهای استان	۱۲				*

فصل چهارم

دوره‌های آموزشی تئوری و بازدیدهای علمی

کارآموزی

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 رسته ارائه می‌شود که شخص با توجه به رسته 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 رسته‌های 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.

۴-۲-۱-۲ رسته پی‌جویی و اکتشاف

جدول ۹- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های تئوری کارآموزی در رسته 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 *	
۳	AP-EX03	مبانی معدنکاری	
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 رسته استخراج

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

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

ردیف	کد دوره	عنوان دوره	ساعت آموزشی
۹	AP-ET09	اصول استخراج و فرآوری سنگ‌های تزئینی و نما	۳۲ ساعت
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	
۱۳	AP-ET13	محاسبه قیمت تمام‌شده در فعالیت‌های استخراج مواد معدنی	
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 معدن‌کاری	
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

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

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.

فصل پنجم

دوره‌های آموزشی ارجاع کار

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 ۱۴۰۲/۰۹/۱۵ در کمیته تدوین دستورالعمل‌ها، گذراندن دوره‌های آموزشی به شرح ذیل برای متقاضیان ارجاع کار مسئولیت فنی معدن، مسئولیت فنی اکتشاف 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 را (به استثنای معادنی که نیاز به آتشیاری دارند)، 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 معادن*	۳۲
۳	JR-ET03	ایمنی کار با ماشین‌آلات معدنی	۳۲
۴	JR-ET04	<i>HSE</i> در فعالیتهای استخراجی (نشریه‌های ۶۶۹ و ۶۱۱)*	۳۲
۵	JR-ET05	اصول استخراج شن و ماسه	۳۲
۶	JR-ET06	اصول بازگشایی و استخراج معادن سطحی	۳۲
۷	JR-ET07	زمین‌شناسی اقتصادی مقدماتی کانسارهای استان	۳۲
۸	JR-ET08	مبانی متره و برآورد در معدن	۳۲

۵-۱-۲-۲- اعضای دارای پروانه اشتغال

- اعضای دارای پروانه اشتغال در رشته کانه‌آرایی و فرآوری مواد معدنی با لیسانس رشته مهندسی معدن، می‌توانند مسئولیت فنی تمام وقت یک معدن گروه یک درجه ۳ (با پایه حداقل ۲) یا درجه ۴ (با پایه حداقل ۳)، مشروط بر داشتن ظرفیت اشتغال و سپری کردن دوره‌های آموزشی بپذیرند.
- دوره‌های آموزشی مورد نیاز برای استفاده از شرایط بند بالا به شرح جدول ۱۵ می‌باشد که شخص با توجه به رشته، پایه، شغل ارجاعی و تشخیص سازمان استان موظف به گذراندن ۵ دوره آموزشی می‌باشد که ۳ دوره آن باید از بین دروس ستاره‌دار باشد.

جدول ۱۵- دوره‌های آموزشی ارجاع کار مسئولیت فنی معدن مطابق با دستورالعمل موارد استثنا

(ویژه اعضای دارای پروانه اشتغال در رشته کانه‌آرایی و فرآوری)

ردیف	کد دوره	عنوان دوره	ساعت آموزشی
۱	JR-ET09	مسئولین فنی معادن*	۸
۲	JR-ET10	اصول استخراج معادن شن و ماسه	۸
۳	JR-ET11	اصول بازگشایی و استخراج معادن سطحی*	۱۲
۴	JR-ET12	آشنایی با قوانین معدنی	۱۲
۵	JR-ET13	آشنایی با فرآیند تولید شن و ماسه	۸
۶	JR-ET14	ایمنی کار و مقررات امداد و نجات در معادن*	۸
۷	JR-ET15	ایمنی کار با ماشین‌آلات معدنی	۱۲
۸	JR-ET16	مقررات فنی مواد منفجره و آتشباری در معادن	۸
۹	JR-ET17	آتشباری در معادن ۱	۸
۱۰	JR-ET18	آشنایی با GPS و نحوه کار با آن	۸

۵-۱-۳- مسئولیت فنی اکتشاف

۵-۱-۳-۱- اعضای فاقد پروانه اشتغال

— اعضای کارورز فاقد شغل با رشته زمین‌شناسی و مهندسی معدن (گرایش اکتشاف برای ورودی‌های قبل از سال ۱۳۹۰، انتخاب بسته اکتشاف برای ورودی‌های سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ و بدون گرایش و بسته برای ورودی‌های ۱۳۹۸ به بعد) می‌توانند مسئولیت فنی اکتشاف یک فعالیت اکتشافی 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 ۱۶ 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 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 استثنا
(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 صنایع معدنی

— به منظور بکارگیری مسئول فنی در واحدهای کانه‌آرایی، فرآوری و صنایع معدنی، رعایت اولویت‌بندی در هر رسته مطابق با آخرین کدهای آیسیک مشمول بکارگیری مسئول فنی الزامی است. تا زمانی که تعداد دارندگان پروانه اشتغال در رسته کانه‌آرایی و فرآوری و رسته 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- دوره‌های آموزشی ارجاع کار مسئولیت فنی صنایع معدنی مطابق با دستورالعمل موارد استشنا
(ویژه اعضای کارورز)

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

۵-۱-۵- ارجاع خدمات نقشه‌برداری

— برای انجام عملیات نقشه‌برداری در طرح‌های اکتشافی و تهیه نقشه وضعیت موجود معدن، در صورت کمبود تعداد اعضای نقشه‌بردار با پایه متناسب با درجه فعالیت، استفاده از اعضای کارورز نقشه‌برداری برای فعالیت‌های درجه ۴ مشروط بر داشتن ظرفیت اشتغال و سپری کردن دوره‌های آموزشی بلامانع است.

— دوره‌های آموزشی مورد نیاز برای استفاده از شرایط بند بالا به شرح جدول ۱۸ 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 ۱۸، 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 ۱۸- دوره‌های آموزشی ارجاع کار خدمات نقشه‌برداری مطابق با دستورالعمل موارد استثنا (ویژه اعضای کارورز)

ردیف	کد دوره	عنوان دوره	ساعت آموزشی
۱	JR-SU01	نقشه‌برداری معدنی *	۳۲
۲	JR-SU02	کاربرد GIS در معدنکاری *	۳۲
۳	JR-SU03	آموزش نرم‌افزار <i>AutoCAD Map 3D</i> *	۳۲
۴	JR-SU04	مبانی معدنکاری	۳۲
۵	JR-SU05	آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای	۳۲
۶	JR-SU06	HSE در معدن و صنایع معدنی	۳۲
۷	JR-SU07	آموزش نرم‌افزار <i>Surfer</i>	۳۲
۸	JR-SU08	نقشه‌برداری مسیر جاده‌های معدنی	۳۲

۵-۲- ارجاع خدمات ارزیابی ایمنی و بازرسی از فعالیت‌های معدنی

- در صورتی که سازمان مرکزی، ارجاع خدمات ارزیابی ایمنی و بازرسی از فعالیت‌های 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- دوره‌های آموزشی ارجاع کار خدمات ارزیابی ایمنی و بازرسی از فعالیت‌های معدنی

ردیف	کد دوره	عنوان دوره	رسته	نوع ارجاع کار	ساعت آموزشی
۱	JR-EX10	اصول و مقررات بازرسی از محدوده‌های اکتشافی	پی جویی و اکتشاف	بازرسی از محدوده‌های 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

فصل ششم

دوره‌های آموزشی خدمات برجسته

۶- دوره‌های آموزشی خدمات برجسته

۶-۱- شرایط دوره‌ها

- مطابق با بند ۴-۵-۶ دستورالعمل صدور پروانه اشتغال اشخاص حقیقی ویرایش هفتم، دوره‌های آموزشی تحت عنوان خدمات برجسته، به شرح ذیل تقسیم‌بندی می‌شوند:
- 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.

۶-۲- عناوین دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت

عناوین، کد و ساعات آموزشی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت خدمات برجسته در رشته‌های 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.

۶-۲-۱- رشته پی‌جویی و اکتشاف

جدول ۲۰- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت در رشته 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
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 (GPS) 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

۶-۲-۲- رسته استخراج

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

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

۶-۲-۳- رسته کانه‌آرایی و فرآوری

جدول ۲۲- عناوین، کد و ساعت آموزشی دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت در رسته کانه‌آرایی 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 کانه‌آرایی	۳۲
۴	MP04	کانه‌آرایی 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 KMPCDEN	۳۲
۱۲	MP12	آموزش نرم‌افزار HSC Chemistry	۳۲
۱۳	MP13	آموزش نرم‌افزار MODSIM	۳۲
۱۴	MP14	آموزش نرم‌افزار BILCO PAC	۳۲
۱۵	MP15	آموزش نرم‌افزار USIM PAC	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 سایت های تجاری- اقتصادی صنایع معدنی داخل و خارج کشور	۳۲
۲	ME02	کانی‌شناسی توصیفی	۳۲
۳	ME03	آزمایشگاه کانه‌آرایی	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
۹	ME09	روش‌های استحصال 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

۶-۲-۵- 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

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

ردیف	کد دوره	عنوان دوره	ساعت آموزشی
۷	SU07	تحلیل داده‌های ماهواره‌ای در نرم‌افزار ArcGIS	۳۲
۸	SU08	آموزش نرم‌افزار Global Mapper	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 ۵/۰ 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 بلندمدت 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.

۶-۵- بازدیدهای علمی

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

فصل هفتم

دستورالعمل نحوه انجام بازدید علمی

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.

۷-۲- حدود و دامنه کاربرد

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

۷-۳- مسئولیت‌ها

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

۷-۴- سرپرست بازدید

۷-۴-۱- 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

- پیش‌بینی 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 مأموریت 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 پیش‌آمد غیرمنتظره به آموزش استان

۷-۵- 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.

۶-۷- 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 می‌شود.
- با توجه به نیاز آموزشی استان و براساس تشخیص آموزش و تأیید رئیس سازمان استان، آموزش استان برنامه بازدیدهای علمی را برنامه‌ریزی 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 دوره‌های 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 اطلاع‌رسانی 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 شرکت‌کنندگان در بازدید توسط سرپرست بازدید انجام گیرد.
- عوامل اجرایی (سرپرست) باید در قبال شرکت‌کنندگان اعزامی، از بیمه مسئولیت مدنی برخوردار باشند.
- کلیه شرکت‌کنندگان 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 شرکت‌کنندگان با وسایل حمل و نقل غیرمسافربری از قبیل وانت، کامیون، تراکتور و... جزء در موارد اضطراری مطلقاً ممنوع است.
- اعزام شرکت‌کنندگان 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 شرکت‌کنندگان 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 شرکت‌کنندگان و رعایت شئونات 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.
 - شرکت‌کنندگان 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 شرکت‌کنندگان 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 شرکت‌کنندگان 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.

۸-۷- ارزیابی اثربخشی بازدیدهای علمی

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

فصل هشتم

آیین‌نامه تحصیلی فراگیران دوره‌های آموزشی

۸- آیین‌نامه تحصیلی فراگیران دوره‌های آموزشی

۸-۱- کلیات

به منظور ارتقاء کیفیت خدمات آموزشی، تمامی فراگیران دوره‌های آموزشی سازمان ملزم به رعایت آیین‌نامه تحصیلی و اطلاع از مفاد آن می‌باشند. در صورت عدم رعایت مفاد انضباطی این آیین‌نامه، با تشخیص آموزش استان فراگیر از ادامه شرکت در دوره آموزشی محروم شده و در صورت تکرار این موضوع، تصمیم‌گیری در این خصوص بر عهده شورای انتظامی سازمان استان خواهد بود. همچنین عواقب ناشی از عدم اطلاع از مفاد آموزشی این آیین‌نامه 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 شوخی‌های نامتعارف و حتی سوالات ناصحیح و بی‌مورد، سهواً و یا عمدتاً، که موجب ایجاد تنش و اختلال در برگزاری دوره آموزشی می‌گردد، جداً خودداری نمایند.
- به منظور ارتقاء بازدهی آموزشی، هرگونه ضبط صدا، تصویر و محتوای آموزشی کلاس با استفاده از تلفن همراه، دوربین، نرم‌افزار و... مجاز نبوده و کسب هرگونه انتفاع از اشتراک‌گذاری این محتوا اکیداً ممنوع می‌باشد.
- فراگیران مسئول حفظ و نگهداری تجهیزاتی هستند که طی دوره آموزشی در اختیارشان قرار می‌گیرد و در صورت هرگونه 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 اینصورت 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.

فصل نهم

امور مالی

۹- امور مالی

۹-۱- هزینه ثبت‌نام 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 ثبت‌نام 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 ثبت‌نام 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 نقشه‌برداری، خدمات برجسته، ارجاع کار، بازدیدهای علمی خدمات برجسته و بازدیدهای علمی کارآموزی) باید به تأیید آموزش و پژوهش سازمان مرکزی برسد.
- حق‌الزحمه تأیید گواهی‌های آموزشی مبلغ $P \ 0.5\%$ 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 شرکت‌کننده عضو آن است، واریز خواهد شد.

۹-۳- حق الزحمه‌ها

۹-۳-۱- 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.

۹-۳-۲- 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.

۹-۳-۳- حق الزحمه سرپرست بازدید

- حق الزحمه سرپرست بازدیدهای علمی خدمات برجسته و کارآموزی، بر مبنای تعرفه نفر روز متناظر با پایه سرپرست از مبانی 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.

فصل دهم

معادلسازی دوره‌های آموزشی خدمات برجسته

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 رسته پی‌جویی و اکتشاف

ردیف	رسته	دوره آموزشی خدمات برجسته		دوره تئوری کارآموزی معادل	
		عنوان دوره	کد دوره	عنوان دوره	کد دوره
۱	پی‌جویی و اکتشاف	آشنایی با قوانین معدنی	EX.02	آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای	AP-EX01
۲		مسئولین فنی اکتشافی	EX.08	مسئولین فنی اکتشاف	AP-EX02
۳		مبانی معدنکاری	EX.09	مبانی معدنکاری	AP-EX03
۴		مبانی زمین‌شناسی و اکتشاف کاربردی	EX.01	مبانی زمین‌شناسی و اکتشافات کاربردی	AP-EX04
۵		روش‌های تجزیه و آنالیز نمونه‌های معدنی	EX.05	روش‌های تجزیه و آنالیز نمونه‌های معدنی	AP-EX05
۶		اصول اکتشاف سنگ‌های تزئینی و نما	EX.10	اصول اکتشاف سنگ‌های تزئینی و نما	AP-EX08
۷		نمونه برداری عمومی	EX.04	نمونه‌برداری عمومی	AP-EX09
۸		اصول تهیه طرح‌های اکتشاف و گزارش پایان عملیات اکتشاف	EX.03	اصول تهیه طرح اکتشاف و گزارش پایان عملیات اکتشاف	AP-EX10
۹		GIS مقدماتی	EX.07	GIS مقدماتی	AP-EX11

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

ردیف	رسته	دوره آموزشی خدمات برجسته		دوره تئوری کارآموزی معادل	
		عنوان دوره	کد دوره	عنوان دوره	کد دوره
۱۰	پی جویی و اکتشاف	نقشه خوانی، برداشت و تهیه نقشه های زمین شناسی بزرگ مقیاس	EX.13	نقشه خوانی، برداشت و تهیه نقشه های زمین شناسی بزرگ مقیاس	AP-EX12
۱۱		مدلسازی و محاسبه ذخیره به روش کلاسیک و زمین آمار	EX.15	تخمین و ارزیابی ذخایر معدنی	AP-EX13
۱۲		اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوفیزیکی	EX.16	اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوفیزیکی	AP-EX14
۱۳		اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوشیمیایی	EX.17	اکتشاف مواد معدنی به روش ژئوشیمی	AP-EX15

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

ردیف	رسته	دوره آموزشی خدمات برجسته		دوره تئوری کارآموزی معادل	
		عنوان دوره	کد دوره	عنوان دوره	کد دوره
۱	استخراج	آشنایی با قوانین معدنی	ET.06	آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای	AP-ET01
۲		مسئولین فنی معدن	ET.07	مسئولین فنی معادن	AP-ET02
۳		ایمنی کار با ماشین آلات معدنی	ET.43	ایمنی کار با ماشین آلات معدنی	AP-ET03
۴		مقررات مواد منفجره و آتشباری	ET.03	مقررات فنی مواد منفجره و آتشباری در معادن	AP-ET04
۵		اصول استخراج شن و ماسه	ET.04	اصول استخراج شن و ماسه	AP-ET07
۶		اصول بازگشایی و استخراج معادن سطحی	ET.17	اصول بازگشایی و استخراج معادن سطحی	AP-ET08
۷		اصول استخراج و فراوری سنگ های تزئینی و نما	ET.13	اصول استخراج و فراوری سنگ های تزئینی و نما	AP-ET09
۸		مطالعات امکان سنجی در فعالیت های معدنی و نرم افزار کامفار	ET.02	مطالعات امکان سنجی در فعالیت های معدنی و نرم افزار کامفار	AP-ET10
۹		نقشه برداری معدنی	ET.11	نقشه برداری معدنی	AP-ET11
۱۰		مبانی متره و برآورد در معدن	ET.20	مبانی متره و برآورد در معدن	AP-ET12
۱۱		محاسبه قیمت تمام شده در فعالیت های معدنی	ET.16	محاسبه قیمت تمام شده در فعالیت های استخراج مواد معدنی	AP-ET13
۱۲		اصول تهیه طرح بهره برداری	ET.05	اصول تهیه طرح بهره برداری	AP-ET14

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

ردیف	رسته	دوره آموزشی خدمات برجسته		دوره تئوری کارآموزی معادل	
		عنوان دوره	کد دوره	عنوان دوره	کد دوره
۱	کانه‌آرایی و فرآوری	مسئولین فنی صنایع معدنی	MP.09	مسئولین فنی صنایع معدنی	AP-MP01
۲		کانی شناسی توصیفی	MP.26	کانی شناسی توصیفی	AP-MP02
۳		طراحی کارخانجات صنایع معدنی	MP.06	اصول طراحی کارخانه‌های صنایع معدنی	AP-MP03
۴		مطالعات امکان سنجی در فعالیت‌های صنایع معدنی و نرم‌افزار کامفار	MP.15	مطالعات امکان سنجی در فعالیت‌های صنایع معدنی و نرم‌افزار کامفار	AP-MP04
۵		تهیه طرح های فنی و اقتصادی و توجیهی واحدهای صنایع معدنی	MP.24	اصول تهیه طرح توجیهی فنی - اقتصادی صنایع معدنی	AP-MP05
۶		تولید کاشی و سرامیک	MP.31	فرآیند تولید کاشی و سرامیک	AP-MP07
۷		نمونه برداری و آماده سازی آن ها	MP.28	نمونه برداری و آماده سازی نمونه	AP-MP09
۸		آشنایی با قوانین صنایع معدنی	MP.11	آشنایی با قوانین معدن و صنایع معدنی و حرفه‌ای	AP-MP10
۹		آشنایی با فرآیند تولید شن و ماسه	MP.22	فرآیند تولید و دانه بندی شن و ماسه	AP-MP11
۱۰		مدیریت و کنترل پروژه	MP.16	برنامه ریزی و کنترل پروژه	AP-MP15
۱۱		تولید انواع شیشه	MP.04	فرآیند تولید شیشه	AP-MP17

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

ردیف	رسته	دوره آموزشی خدمات برجسته		دوره تئوری کارآموزی معادل	
		عنوان دوره	کد دوره	عنوان دوره	کد دوره
۱	متالورژی استخراجی	مسئولین فنی صنایع معدنی	ME.09	مسئولین فنی صنایع معدنی	AP-ME01
۲		کانی شناسی توصیفی	ME.26	کانی شناسی توصیفی	AP-ME02
۳		مطالعات امکان سنجی در فعالیت‌های صنایع معدنی و نرم‌افزار کامفار	ME.15	مطالعات امکان سنجی در فعالیت‌های صنایع معدنی و نرم‌افزار کامفار	AP-ME03
۴		خوردگی و روش‌های جلوگیری از آن	ME.20	خوردگی و روش‌های کنترل آن	AP-ME04
۵		تولید کاشی و سرامیک	ME.31	فرآیند تولید کاشی و سرامیک	AP-ME06
۶		نمونه برداری و آماده سازی آن ها	ME.28	نمونه برداری و آماده سازی نمونه	AP-ME08
۷		آشنایی با قوانین صنایع معدنی	ME.11	آشنایی با قوانین معدن و صنایع معدنی و حرفه‌ای	AP-ME09
۸		مدیریت و کنترل پروژه	ME.16	برنامه ریزی و کنترل پروژه	AP-ME11
۹		تولید فلزات آهنی	ME.30	استحصال فلزات آهنی	AP-ME14

ادامه جدول ۲۸- لیست دوره‌های 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
۱۰		طراحی کارخانجات صنایع معدنی	ME.06	اصول طراحی کارخانه‌های صنایع معدنی	AP-ME17
۱۱		تولید انواع شیشه	ME.04	فرآیند تولید شیشه	AP-ME18

جدول ۲۹- لیست دوره‌های خدمات برجسته و دوره تئوری کارآموزی معادل آن در زمینه نقشه‌برداری

ردیف	رشته	دوره آموزشی خدمات برجسته		دوره تئوری کارآموزی معادل	
		عنوان دوره	کد دوره	عنوان دوره	کد دوره
۱	پی‌جویی و اکتشاف و استخراج (زمینه نقشه- برداری)	آشنایی با قوانین معدنی	SU.04	آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای	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 نرم‌افزار Surfer	SU.13	آموزش نرم‌افزار Surfer	AP-SU09
۵		آموزش نرم‌افزار AutoCAD Map 3D	SU.11	آموزش نرم‌افزار AutoCAD Map 3D	AP-SU10
۶		آموزش نرم‌افزار Global Mapper	SU.17	کاربرد برنامه Global Mapper در مهندسی معدن	AP-SU13
۷		دورسنجی	SU.09	پردازش تصاویر ماهواره‌ای در فعالیت‌های معدنی با استفاده از نرم‌افزار Envi	AP-SU16

۲-۱۰- معادلسازی دوره‌های آموزشی خدمات برجسته با دوره‌های ارجاع کار

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
۱	مسئولیت فنی معدن	آشنایی با قوانین معدنی	ET06	آشنایی با قوانین معدنی و حرفه‌ای (بیمه و مالیات و ...)	JR-ET01
۲		مسئولین فنی معدن	ET07	مسئولین فنی معدن	JR-ET02
۳		ایمنی کار با ماشین‌آلات معدنی	ET43	ایمنی کار با ماشین‌آلات معدنی	JR-ET03
۴		ایمنی کار و مقررات امداد و نجات در معادن	ET01	HSE در فعالیت‌های استخراجی (نشریه‌های 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		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
۴		آشنایی با قوانین صنایع معدنی	MP11	آشنایی با قوانین معدنی و صنایع معدنی	JR-MP04

ادامه 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
۶	مسئولیت فنی صنایع معدنی	آشنایی با فرآیند تولید شن و ماسه	MP22	فرآیند تولید و دانه بندی شن و ماسه	JR-MP06
۹		مسئولین فنی صنایع معدنی	ME09	مسئول فنی صنایع معدنی	JR-ME01
۱۰		ایمنی کار و مقررات امداد و نجات در صنایع معدنی	ME10	HSE در صنایع معدنی	JR-ME02
۱۱		نمونه برداری و آماده سازی آن‌ها	ME28	نمونه برداری و آماده سازی نمونه	JR-ME03
۱۲		آشنایی با قوانین صنایع معدنی	ME11	آشنایی با قوانین معدنی و صنایع معدنی	JR-ME04
۱۴		تولید کاشی و سرامیک	ME31	فرآیند تولید کاشی و سرامیک	JR-ME07
۱۷		تولید انواع شیشه	ME04	فرآیند تولید شیشه	JR-ME08

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

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