



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت معدن و تجارت

موضوع:

**دستورالعمل آزمون صدور و تغییر رسته پروانه اشتغال اشخاص
حقیقی در رسته‌های پی‌جویی و اکتشاف و استخراج معدن
(ویژه آزمون سال ۱۴۰۳)**

آبان ۱۴۰۳

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	۱- مقدمه
۱	۲- کلیات
۱	۲-۱- حدود و دامنه کاربرد
۱	۲-۲- شرایط شرکت کنندگان
۲	۲-۳- شرایط قبولی
۲	۳- دروس عمومی، تخصصی و نشریات
۲	۳-۱- دروس عمومی
۳	۳-۲- دروس تخصصی
۳	۳-۳- نشریات مربوط به آزمون تخصصی رشته پی جویی و اکتشاف
۳	۳-۴- نشریات مربوط به آزمون تخصصی رشته استخراج معدن
۴	۴- منابع دروس تخصصی آزمون
۴	۴-۱- منابع دروس تخصصی رشته پی جویی و اکتشاف
۴	۴-۲- منابع دروس تخصصی رشته استخراج
۵	۵- مشخصات آزمون
۵	۵-۱- سوالات آزمون
۵	۵-۲- سایر مشخصات آزمون

۱- مقدمه

این دستورالعمل بر مبنای مواد ۵، ۱۱ و ۲۱ و بند ذ ماده ۱۰۶ آیین نامه 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 آیین نامه اجرایی آن است.

۲- کلیات

۱-۲- 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: برای اشخاصی که متقاضی صدور پروانه و یا تغییر رسته هستند و مطابق با بند ۴-۲ دستورالعمل صدور پروانه اشتغال اشخاص حقیقی- ویرایش هفتم، امتیاز رشته و گرایش تحصیلی آنان نسبت به رسته مورد درخواست کمتر از ۲۲ است، در صورت قبولی در آزمون، پروانه اشتغال در زمینه طراحی صادر نخواهد شد.

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 و اصلاحیه شماره ۲۶۰۶۸۰۹ مورخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۰ آن)
- 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 و اصلاحیه شماره ۲۶۰۶۸۰۹ مورخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۰ آن" 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 آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن)

۲-۳- شرایط قبولی

۱. داوطلبانی که حداقل هفتاد درصد (۷۰٪) امتیاز میانگین نمرات یک درصد (۱٪) حائزان بالاترین امتیاز را کسب کنند، در آزمون پذیرفته می‌شوند (با استناد به ماده ۳ قانون تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار)
 ۲. اعتبار آزمون به مدت سه سال از صدور کارنامه آزمون است.
 ۳. 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.
 ۴. صدور پروانه اشتغال منوط به گذراندن دوره‌های آموزشی مطابق با دستورالعمل جامع آموزش سازمان نظام مهندسی معدن ابلاغی طی نامه شماره ۲۰۷۵۷۹۵ مورخ ۱۴۰۲/۱۱/۱۷ می‌باشد.
- تبصره: قبولی در آزمون بدون احراز شرایط بند ۳ و ۴ به منزله صدور پروانه اشتغال نیست.

۳- دروس عمومی، تخصصی و نشریات

۳-۱- دروس عمومی

دروس عمومی در هر رسته در جدول ۱ درج شده است.

جدول ۱- دروس تخصصی رسته‌های پی‌جویی و اکتشاف و استخراج

دروس عمومی رسته استخراج معدن	دروس عمومی رسته پی‌جویی و اکتشاف
قانون نظام مهندسی معدن و آیین‌نامه اجرایی آن	قانون نظام مهندسی معدن و آیین‌نامه اجرایی آن
قانون معادن و آیین‌نامه اجرایی آن	قانون معادن و آیین‌نامه اجرایی آن
آیین‌نامه ایمنی در معادن	آیین‌نامه ایمنی در معادن
راهنمای ارزیابی ایمنی، بهداشت و محیط زیست در معادن (۶۶۹-۶۰)	راهنمای ارزیابی ایمنی، بهداشت و محیط زیست در معادن (۶۶۹-۶۰)

۳-۲- دروس تخصصی

دروس تخصصی هر رسته در جدول ۲ درج شده است.

جدول ۲- دروس تخصصی رسته‌های پی‌جویی و اکتشاف و استخراج

دروس تخصصی رسته استخراج معدن	دروس تخصصی رسته پی‌جویی و اکتشاف
ترابری در معادن	زمین‌شناسی اقتصادی
مطالعات فنی و اقتصادی	زمین‌شناسی ساختمانی و تکتونیک
اصول استخراج معادن سطحی	کانی‌شناسی
اصول استخراج معادن زیرزمینی	سنگ‌شناسی
	تخمین و ارزیابی ذخایر معدنی

۳-۳- نشریات مربوط به آزمون تخصصی رسته پی‌جویی و اکتشاف

۱. راهنمای مطالعات GIS در مقیاس ناحیه ای و تعیین نواحی امیدبخش (۷۳۹-۸۷)
۲. دستورالعمل اکتشاف ژئوشیمیایی بزرگ‌مقیاس رسوبات آبراهه‌ای (۱:۲۵۰۰۰) (۵۴۰-۲۴)
۳. راهنمای مطالعات ژئوفیزیکی به روش‌های مقاومت ویژه، پلاریزاسیون القایی، الکترومغناطیسی و پتانسیل خودزا در اکتشاف معدنی (۵۳۳-۶۶)
۴. راهنمای مطالعات ژئوفیزیکی اکتشافی به روش‌های مغناطیس‌سنجی، گرانی‌سنجی و لرزه‌نگاری در اکتشافات معدنی (۵۹۴-۲۸)
۵. فهرست خدمات و راهنمای مطالعات دورسنجی در اکتشاف مواد معدنی (۶۱۵-۴۵)

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

۱. مقررات فنی مواد منفجره و آتشباری در معادن (۴۱۰)
۲. دستورالعمل طراحی استخراج معادن سنگ‌های تزئینی و نما (۷۷۶-۱۰۲)
۳. دستورالعمل تهیه طرح بهره‌برداری معادن (۸۲۵-۱۱۹)
۴. دستورالعمل بستن و بازسازی معادن (۸۴۴-۱۲۶)
۵. دستورالعمل تحلیل پایداری و پایدارسازی شیب‌ها در معادن روباز (۵۳۸-۲۲)

۴- منابع دروس تخصصی آزمون

۴-۱- منابع دروس تخصصی رسته پی جویی و اکتشاف

- زمین شناسی اقتصادی
 - زمین شناسی اقتصادی. نویسنده: جمشید شهاب پور. انتشارات دانشگاه شهید باهنر کرمان
- زمین شناسی ساختمانی و تکتونیک
 - مبانی زمین شناسی ساختمانی. نویسنده: محسن الیاسی. انتشارات دانشگاه تهران
 - زمین شناسی ساختمانی و تکتونیک. نویسنده: حسن مدنی. انتشارات جهاد دانشگاهی
- سنگ شناسی
 - نام گذاری و طبقه بندی جامع سنگ های رسوبی، آذرین و دگرگونی. نویسندگان: محمد حسین آدابی و محمد حسن کریم پور. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد
 - سنگ شناسی (۳ جلدی). نویسندگان: فریدون سراپی، اسد ایران پناه و سیروس زرعیان. انتشارات دانشگاه تهران
- کانی شناسی
 - راهنمای کانی شناسی (جلد ۱ و ۲). نویسندگان: کرنلیس کلاین و کرنلیوس اس. هارلبوت. مترجمان: فرید مر و سروش مدبری. انتشارات مرکز نشر دانشگاهی
- تخمین و ارزیابی ذخیره
 - تخمین و ارزیابی ذخایر معدنی. نویسندگان: حسن مدنی و عبدالمجید یعقوب پور. انتشارات دانشگاه پیام نور

۴-۲- منابع دروس تخصصی رسته استخراج

- ترابری در معادن
 - بارگیری و باربری در معادن. نویسندگان: سید محمد سید علیزاده گنجی و نجم الدین الماسی. انتشارات دانشگاه لرستان
 - ترابری در معادن. نویسنده: سید حسن بصیر. انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان
- مطالعات فنی و اقتصادی
 - ارزیابی اقتصادی طرح های معدنی. نویسندگان: محمد کلاهدوزان و سهراب ویسه. انتشارات دانشگاه تهران
 - اقتصاد مهندسی- ارزیابی اقتصادی پروژه های صنعتی. نویسنده: محمد مهدی اسکونژاد. انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- اصول استخراج معادن سطحی
 - روش های استخراج معادن سطحی. نویسنده: مرتضی اصلولو. انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر

- طراحی و برنامه‌ریزی معادن روباز. نویسندگان: ویلیام هوسترویلید، مارک کوچتا و رندی مارتین. مترجمان: علی اصغر خدایاری و مهدی یآوری شهرضا. انتشارات دانشگاه تهران
- اصول استخراج معادن زیرزمینی
- معدنکاری زیرزمینی. نویسنده: محمد عطائی. انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود

۵- مشخصات آزمون

۵-۱- سوالات آزمون

- تعداد سوالات آزمون ۸۰ سوال و به شرح ذیل می‌باشد:
 - تعداد سوالات دروس عمومی ۳۰ سوال
 - تعداد سوالات دروس تخصصی ۳۵ سوال
 - تعداد سوالات نشریات ضوابط و معیارها ۱۵ سوال
- سوالات به صورت چهارگزینه‌ای بوده و به ازای هر سه پاسخ غلط، یک نمره منفی لحاظ خواهد شد.
- سطح سوالات متوسط و برای مقطع کارشناسی و کاربردی در امر فعالیت‌های معدنی کشور و بدون نیاز به ماشین حساب می‌باشد.

۵-۲- سایر مشخصات آزمون

- آزمون به صورت جزوه بسته بوده و همراه داشتن هر گونه کتاب، جزوه، ماشین حساب و تلفن همراه در جلسه آزمون ممنوع می‌باشد.
- مدت زمان آزمون ۱۵۰ دقیقه می‌باشد.
- حوزه‌های استانی بر اساس حد نصاب تعداد شرکت کننده که توسط کمیته آزمون تعیین می‌شود، انتخاب می‌شود.
- ثبت نام متقاضیان شرکت در آزمون از طریق سامانه سنم صورت می‌گیرد.
- به منظور انتخاب حوزه استانی، سه اولویت برای متقاضیان تعیین می‌شود که به ترتیب اولویت انتخابی و با توجه به حد نصاب تعیین شده برای تعداد شرکت کنندگان (۵۰ نفر در هر حوزه)، حوزه استانی متقاضی مشخص می‌شود.