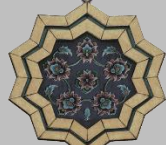


اللهم صل على محمد

اللهم صل على محمد  
ادعوا لله ذكرا كبيرا




# گزارش عملکرد گروه تخصصی متالورژی در سال ۱۴۰۰

## سازمان نظام مهندسی معادن استان فارس

# مقدمه

- نظام‌نامه گروه‌های تخصصی در سال ۱۳۸۳ تدوین و در سال ۱۳۸۴ شرح وظایف آن بازنگری و تکمیل شد. در سال ۱۳۸۷ طبق نظر اکثریت سازمان‌استان‌ها، چگونگی انتخاب هیأت رئیسه آن اصلاح شد که در تاریخ ۱۳۸۷/۰۴/۰۶ به تصویب شورای مرکزی رسید.
- این نظام‌نامه به موجب ماده ۱۷ قانون نظام مهندسی معدن و مواد ۷۰، ۷۱ و ۷۲ آیین‌نامه اجرایی آن تدوین شده و با توجه به بند ۲۹ از ماده ۶۶ آیین‌نامه اجرایی، بطور هماهنگ در تمام سازمان استان‌ها قابل اجرا می‌باشد.
- برای هر یک از رشته‌های اصلی شامل معدن، زمین‌شناسی، نقشه‌برداری و متالورژی، که تعداد اعضای آن بیش از ۵ نفر باشد، گروه تخصصی تشکیل می‌شود.
- گروه تخصصی متالورژی سازمان نظام مهندسی استان فارس با وجود اینکه چندین سال تشکیل گردید متأسفانه به دلیل سیاست‌ها و مشکلات نتوانست به اهداف و برنامه‌های گروه تخصصی و اعتلای رشته متالورژی و استفاده از ظرفیت کارشناسان و متخصصان در این حوزه برسد.
- خوشبختانه در سال ۱۴۰۰ با حمایت‌های صورت گرفته در وزارت صنعت معدن و تجارت و سازمان نظام مهندسی و رئیس محترم سازمان نظام مهندسی استان جناب آقای مهندس شرافت و اعضاء هیأت مدیره انشالله با رویکرد جدید فصل نوینی در گروه متالورژی استان ایجاد خواهد شد.



# جایگاه و اهمیت متالورژی در نظام مهندسی معدن



# جایگاه و اهمیت متالورژی در نظام مهندسی معدن

– متالورژی شاخه‌ای از علم مواد است که به شناخت و استخراج فلزات و فناوری‌های کار با فلزات می‌پردازد. این علم تفکیک مواد معدنی از سنگ معدن آنها، تغلیظ، ذوب، تصفیه و تولید شمش، بهبود خواص و تهیه آلیاژها و شکل‌دهی آنها را دربر می‌گیرد.

– علم و فن شناخت و استخراج، ساخت فلزات (مواد) و هنر کار روی آنها، تغییر خواص آنها و ایجاد خواص مطلوب در آنها را متالورژی می‌نامیم.

**متالورژی علم و هنر شناخت، ساخت و کار با فلزات (مواد) است.**

– متالورژی بصورت یک صنایع تبدیلی، کار آیی فراوانی دارد و باید دانست پس از اکتشاف و استخراج معادن این علم کانه‌آرایی و متالورژی است که به کل عملیات انجام شده ارزش افزوده چند برابری می‌بخشد.

# جایگاه و اهمیت متالورژی در نظام مهندسی معدن

—نباید معدن تنها به استخراج خاک و سنگ پردازد بلکه با تبدیل خاک و سنگ به کنسانتره، تبدیل به فلز، تبدیل به سرامیک، کاشی، سیمان، شیشه، لعاب، مواد نیمه هادی و دیگر مواد با ارزش و قابل استفاده ارزش افزوده را چندین برابر کند، وظیفه اصلی متالورژی تحقق این هدف است.

## متالورژی تکنولوژی تبدیل ماده خام به ماده فراوری شده را وارد زنجیره معدن کرده و از خام فروشی جلوگیری می کند.

—خوشبختانه امروز در کنار بسیاری از معادن کارخانه‌های فرآوری و پردازش مواد را مشاهده می‌کنیم. هم اکنون تعداد قابل توجهی از مسئولین و نخبگان صنعت و معدن متوجه شده‌اند تبدیل مواد خام استخراج شده از درون زمین و تبدیل آن به موادی با ارزش افزوده بیشتر، از نظر اقتصادی توجیه بالایی دارد. به همین جهت دستیابی به این مهم را از اهداف توسعه صنعت و معدن قرار داده‌اند، رسیدن به این هدف در حیطه متالورژی قرار می‌گیرد.

متالورژی استخراجی (مهندسی مواد) زمینه فعالیت عظیمی در سازمان نظام مهندسی معدن دارد. پیوستگی متالورژی با فعالیتهای معدنی می‌تواند انجام فرآوری را میسر سازد و امکان تبدیل ماده معدنی به یک ماده اولیه با ارزش افزوده بسیار بالا را فراهم کند

# قانون نظام مهندسی معدن

طبق تعاریف ماده ۱ قانون، نظام مهندسی معدن عبارت از مجموعه تشکیلات، سازمان ها، تشکل های صنفی، مهندسی و حرفه ای، اشخاص حقیقی و حقوقی و مجموعه قوانین، مقررات، آیین نامه ها و استانداردها در بخش معدن است. حرفه های مهندسی معدن شامل حرفه های مهندسی، کارشناسی و کاردانی مرتبط با فعالیتهای معدنی است.

فعالیت های معدنی شامل کلیه عملیات پی جویی برای یافتن کانسارها و **اکتشاف و استخراج معدن** و کانه آرایی کانسنگ و فرآوری مواد معدنی و متالورژی استخراجی است.

# اهداف و وظایف سازمان

## اهداف و وظایف سازمان چیست؟

این سازمان با رویکرد حفظ و افزایش بهره‌وری منابع معدنی که سرمایه‌های ملی تجدیدناپذیر هستند و تامین موجبات رشد و اعتلای مهندسی معدن در کشور و در کنار آن بالا بردن کیفیت خدمات مهندسی و نظارت بر حسن اجرای خدمات تشکیل شده است. ارتقای دانش فنی صاحبان حرفه‌ها در بخش معدن از دیگر اهداف این سازمان است .

ماده 2- اهداف و وظایف نظام مهندسی معدن عبارتند از :

الف - حفظ و افزایش بهره‌وری منابع معدنی که سرمایه‌های ملی تجدیدناپذیر هستند.

ب - تنسيق امور مربوط به مشاغل و حرفه‌های فنی و مهندسی در فعالیتهای معدنی .

پ - تامین موجبات رشد و اعتلای مهندسی معدن در کشور.

ت - ترویج اصول فنی و مهندسی معدن در فعالیتهای معدنی .

ث - بالا بردن کیفیت خدمات مهندسی و نظارت بر حسن اجرای خدمات

ج - ارتقای دانش فنی صاحبان حرفه‌ها در بخش معدن .

چ - وضع مقررات به منظور اطمینان از رعایت اصول ایمنی ، بهداشت بهره‌دهی مناسب ، حفظ محیط زیست ،

اقتصادی و نظارت بر اجرای آن

# اهداف و وظایف سازمان

ث - فعالیت‌های معدنی : شامل کلیه عملیات پی جویی برای یافتن کنسارها و اکتشاف و استخراج معادن و کانه‌آرایی کانسنگ و فرآوری مواد معدنی و متالورژی استخراجی می‌شود.

د - رشته‌های اصلی : شامل کلیه گرایش‌های مهندسی معدن، زمین‌شناسی، مهندسی نقشه برداری و مهندسی متالورژی با گرایش استخراجی است.

خ - پروانه اشتغال : منظور پروانه اشتغال به کار در حرفه‌های مهندسی معدن است.

تبصره - دارندگان پروانه اشتغال و کلیه مراجع صادرکننده پروانه فعالیت‌های معدنی و سایر مجوزهای مربوط موظفند حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال مندرج در پروانه اشتغال را رعایت نمایند.

# پروانه اشتغال

## ۲-۱- شورای صدور پروانه اشتغال

به منظور نظارت بر صحت مراحل تشخیص صلاحیت و تأیید صدور پروانه، "شورای صدور پروانه اشتغال"، مرکب از مدیرکل دفتر نظارت و بهره‌برداری وزارت، به‌عنوان رئیس شورا و ۶ نفر از کارشناسان مجرب کشور در رشته‌های اصلی به انتخاب وی، تشکیل می‌شود. این کارشناسان، ترجیحاً شامل ۲ نفر از رشته معدن، ۲ نفر از رشته زمین‌شناسی، یک نفر از رشته نقشه‌برداری و یک نفر از رشته متالورژی استخراجی و دارای پروانه اشتغال با پایه حداقل ۱ هستند. مدت عضویت هر یک از اعضا یک سال و قابل تمدید است.

وظایف و اختیارات کلی شورا شامل موارد زیر است:

- نظارت بر مراحل تشخیص صلاحیت.
- بررسی امتیازهای تعیین شده و تعیین صحت، کاهش یا افزایش امتیازها.
- تأیید رشته‌ها و زمینه‌ها و تعیین پایه‌ها و اجازه صدور پروانه.

## کمیته تشخیص صلاحیت سازمان

کمیته مرکب از ۵ نفر از اعضای سازمان استان، شامل ۲ نفر مهندس معدن، ۲ نفر زمین‌شناس و یک نفر از بین سایر رشته‌های اصلی است، که توسط رئیس سازمان استان انتخاب و به تأیید هیأت مدیره می‌رسد. اعضای کمیته باید دارای پروانه اشتغال با پایه حداقل ۲ باشند. چنانچه سازمان استان هیچ عضو واجد شرایط از رشته‌های نقشه‌برداری یا متالورژی استخراجی نداشته یا اعضای موجود مایل به عضویت در کمیته نباشند، نفر پنجم نیز از بین مهندسان معدن یا زمین‌شناسان انتخاب می‌شود. مدت عضویت هر یک از اعضا در کمیته یک سال و به پیشنهاد رئیس سازمان استان و تأیید هیأت مدیره قابل تمدید است.

کمیته زیر نظر رئیس سازمان انجام وظیفه میکند و تعویض هر یک از اعضای کمیته، به پیشنهاد رئیس سازمان و تأیید هیأت مدیره انجام می‌شود.

# صدور پروانه اشتغال

ماده ۵ - برای صدور پروانه اشتغال علاوه بر دارا بودن مدرک تحصیلی و در صورت لزوم گواهی قبولی در آزمون‌های مربوط، گواهی اشتغال به کارآموزی و یا سابقه کار حرفه‌ای در رشته‌های تخصصی و فنی مربوط بعد از اخذ مدرک به شرح زیر ضروری است:

الف - دارندگان مدرک علمی‌دکتری با حداقل (۱) سال سابقه کار مرتبط

ب - دارندگان مدرک کارشناسی ارشد با حداقل (۲) سال سابقه کار مرتبط

پ - دارندگان مدرک کارشناسی با حداقل (۳) سال سابقه کار مرتبط

تبصره ۱- فردی که دارای مدرک تحصیلی کارشناسی و بالاتر در یکی از رشته‌ها و گرایش‌های موضوع قانون است ولی سابقه کار حرفه‌ای وی در فعالیتهای معدنی به حداقل لازم برای دریافت پروانه اشتغال نرسیده است، به‌عنوان عضو کارورز در سازمان استان پذیرفته می‌شود.

## ۴-۳- امتیاز سابقه کار

برای هر سال سابقه کار در مشاغل کارشناسی و بالاتر یا کاردانی، بین صفر تا ۲ امتیاز و در مجموع حداکثر تا ۴۰ امتیاز قابل تعیین است. براساس گواهی‌های اشتغال ارائه شده توسط متقاضی و مشخصات و نوع اشتغال برای هر سال از سابقه کار، این امتیاز تعیین و مجموع آنها امتیاز سابقه کار متقاضی را تشکیل میدهد.

# رسته فعالیت

## ۳-۱-۲- تعیین رسته فعالیت

هر عضو سازمان می‌تواند حداکثر در ۲ رسته تقاضای تعیین صلاحیت و صدور پروانه اشتغال کند. طبق ماده ۴ آیین‌نامه این رسته‌ها عبارتند از :

الف- پی‌جویی و اکتشاف،

ب- استخراج معدن،

پ- کانه‌آرایی و فرآوری،

ت- متالورژی استخراجی.

# جداول مربوطه

جدول شماره ۴-۱- امتیاز میزان ارتباط رشته و گرایش تحصیلی با رشته فعالیت (کارشناسی و بالاتر)

گرایش تحصیلی	رشته فعالیت	پی جویی و اکتشاف	استخراج معدن	کانه آرای و فرآوری	متالورژی استخراجی
--------------	-------------	------------------	--------------	--------------------	-------------------

## رشته متالورژی

۲۵	۲۰	۴	-	متالورژی (عمومی)، متالورژی استخراجی، تولید آهن و فولاد، تولید فلزات غیر آهنی، استخراج فلزات، سرامیک، مواد، ریخته گری و متالورژی صنعتی	۲۰
----	----	---	---	---	----

# جداول مربوطه

الحاقیه به جدول شماره ۴-۱ دستورالعمل صدور پروانه اشتغال اشخاص حقیقی  
 امتیاز میزان ارتباط رشته و گرایش تحصیلی با رشته‌های فعالیت (کارشناسی و بالاتر)  
 برای رشته‌های مرتبط

ردیف	رشته و گرایش		پی‌جویی و اکتشاف	استخراج معدن	کانه‌آرایی و فراآوری	متالورژی استخراجی
	رشته	گرایش				
۱	برق	با لیسانس	۸	۱۶	۲۰	۲۰
۲	مکانیک	با لیسانس	۸	۱۶	۲۰	۲۰
۳	کامپیوتر	با لیسانس	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۴	صنایع	گرایش ایمنی صنعتی	۰	۹	۱۸	۱۸
۵	شیمی	گرایش صنایع معدنی	۲	۸	۲۲	۲۰
۶		گرایش محیط زیست	۳	۵	۱۴	۱۵
۷	مواد و متالورژی	گرایش سرامیک*	۰	۴	۲۵	۲۰
۸		گرایش استخراج فلزات**	۰	۴	۱۵	۲۵
۹		گرایش شناسایی و انتخاب مواد	۰	۲	۱۵	۱۸
۱۰		گرایش متالورژی صنعتی	۰	۰	۱۲	۱۸
۱۱		گرایش ریخته‌گری	۰	۰	۱۲	۱۵
۱۲	محیط زیست	با لیسانس	۱۲	۱۴	۱۶	۱۶۵
۱۳	ژئوفیزیک	با لیسانس رشته‌های غیر اصلی*	۱۶	۷	۰	۰

\* این گرایش‌ها در جدول اصلی نیز درج شده است.

\*\* این گرایش همانند گرایش متالورژی استخراجی، به عنوان رشته اصلی پذیرفته می‌شود.

# جایگاه و اهمیت متالورژی در نظام مهندسی معدن

پروانه اشتغال در ۵ زمینه تخصص صادر می گردد در هر رسته حداکثر دو زمینه تخصصی را می توان انتخاب کرد

طراحی، نظارت، اجرا، نقشه برداری، آموزش و پژوهش

## طراحی شامل

طراحی کانه ارایی در رسته کانه ارایی و فراوری

طراحی فراوری در رسته کانه ارایی و فراوری

طراحی ذوب و تصفیه فلزات در رسته متالورژی

برای صدور پروانه در زمینه طراحی رشته تحصیلی باید منطبق بر رسته مورد درخواست باشد

## نظارت شامل

نظارت صنعتی در رسته فراوری و متالورژی

## اجرا شامل

اجرای کانه ارایی در رسته کانه ارایی و فراوری

اجرای فراوری در رسته کانه ارایی و فراوری

اجرای ذوب و تصفیه فلزات در رسته متالورژی

# گروه های تخصصی

ماده ۷۰ - گروه‌های تخصصی در هر یک از استان‌ها و در هر یک از رشته‌های اصلی که تعداد آنها حداقل به (۵) نفر بالغ شود، تشکیل

می‌شود.

گروه‌های مذکور، امور تخصصی مرتبط با رشته خود را در جلسات گروه طرح و مورد بررسی و حل و فصل قرار می‌دهند و نظرات و پیشنهادهای خود را برای سازمان استان ارسال می‌دارند.

## ۴- مسئولیت‌ها، اختیارات و شرح وظایف هیأت رئیسه

هیأت رئیسه هر گروه تخصصی ضمن مشورت و کسب نظر از اعضای گروه، امور تخصصی مرتبط با رشته خود را در جلسات خود طرح و مورد بررسی و حل و فصل قرار می‌دهد و نظرها و پیشنهادهای خود را به هیأت مدیره سازمان استان اعلام می‌کند. هیأت مدیره نیز قبل از تصمیم‌گیری در اموری که اختصاصاً مرتبط با یکی از رشته‌ها است، نظر هیأت رئیسه گروه تخصصی مربوط را استعلام کرده و آن را در تصمیم‌گیری‌های خود مورد توجه قرار می‌دهد.

# وظایف هیئت رئیسه گروه تخصصی

عمومی

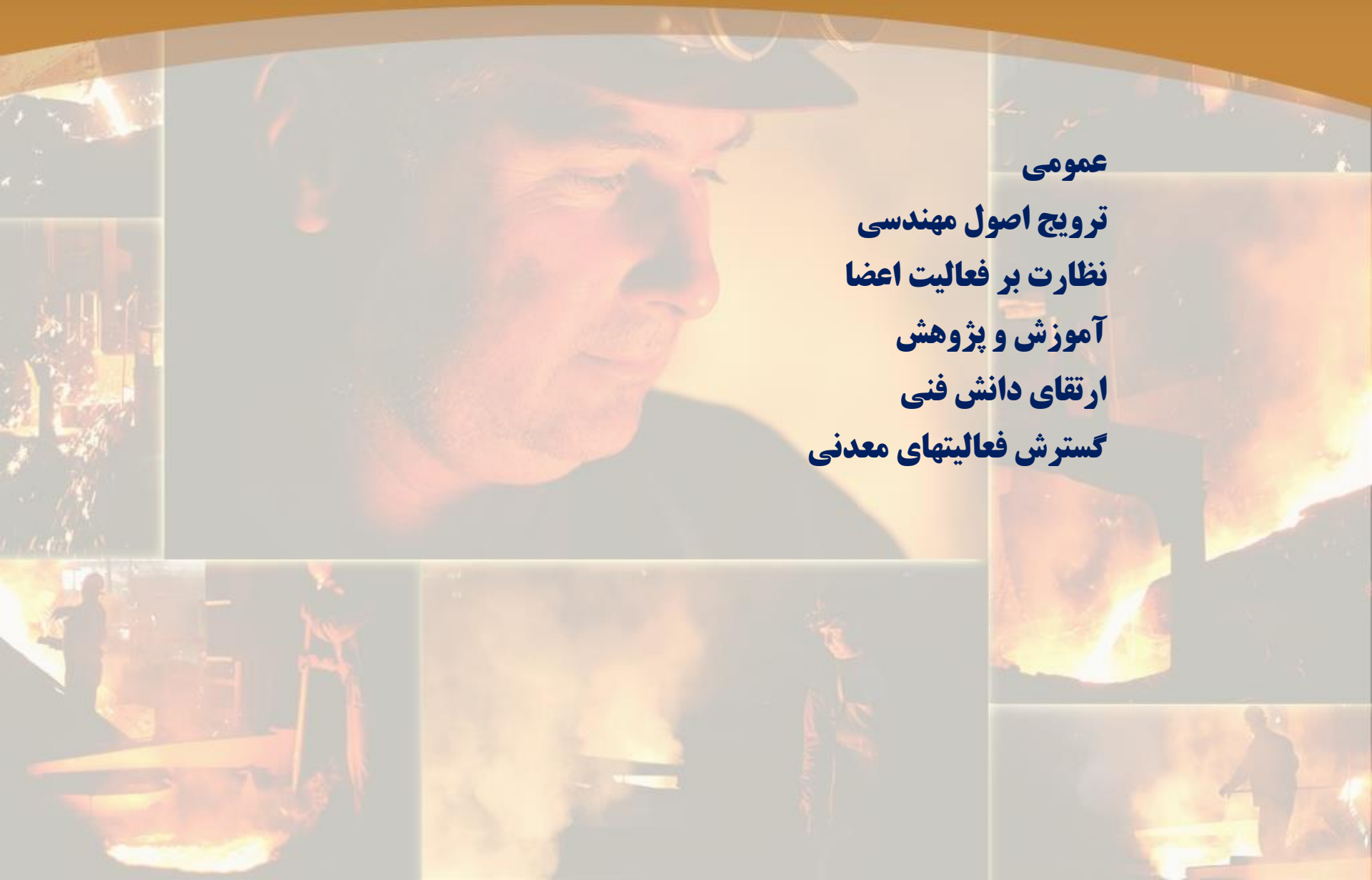
ترویج اصول مهندسی

نظارت بر فعالیت اعضا

آموزش و پژوهش

ارتقای دانش فنی

گسترش فعالیتهای معدنی



**\* گزارش عملکرد گروه تخصصی در سال ۱۴۰۰**

**\* برنامه های سال ۱۴۰۱**

# ساماندهی چارت

۱- برگزاری انتخابات هیئت رئیسه دوره هفتم گروه  
متالورژی و همچنین برگزاری جلسه مشترک با هیات  
مدیره جهت تغییرات در پست ها در گروه تخصصی و اضافه  
شدن دو نفر به ترکیب هیئت رئیسه

# تدوین قرارداد ها

۲- تدوین قرارداد تهیه گزارش بهره برداری کارخانه

۳- تهیه قرارداد طرح توجیهی اقتصادی کارخانه

۴- بررسی اطلاعات مورد نیاز تبیین شده بر روی درگاه اینترنتی بهین یاب

قرارداد طرح توجیهی و  
اقتصادی کارخانه

قرارداد تهیه گزارش  
بهره برداری کارخانه

# تدوین و تهیه قراردادها

• ۵- بررسی فرم پیشنهادی گزارش ماهیانه مسئول فنی

صنایع معدنی

۶- موضوع ضرورت ارائه اطلاعات مالی و سرمایه

گذاری کارخانه در گزارش بهره برداری و طرح

توجیهی

۷- بازنگری و اصلاح فرمت قرارداد مسئول فنی

کارخانه های فرآوری و صنایع معدنی

# مسئول فنی – کارفرما

- ۱- تبیین تعهدات کارفرما در قرارداد مسئول فنی
- ۹- اصلاح و تکمیل شرح وظایف مسئول فنی

قرارداد مسئول فنی

# سنجش و درجه بندی

۱۰- تعیین درجه بندی واحدهای شن و ماسه که بر

اساس درجه معدنی ها صورت گرفت.

۱۱- تدوین سازوکار اجرایی برای بکارگیری مسئول

فنی صنایع معدنی و اعلام به هیئت مدیره جهت ارسال

به صمت

# در حاشیه نظام نامه

۱۲- بررسی مسؤلیت ها ، شرح وظایف و اختیارات

مسئول فنی واحد متالورژی استخراجی و فرآوری

مندرج در نظام نامه

۱۳- بررسی شرح و مسؤلیت ها و اختیارات گروه های

تخصصی استان مندرج در نظام نامه

۱۴- موضوع ضرورت تعیین تکلیف تشکیل کمیته فرعی

کانه آرایی و فرآوری مواد

# شناسایی پتانسیل ها

۱۵- تهیه لیست صنایع معدنی استان که شرایط

بکارگیری مسئولین فنی را دارا می باشند.

۱۶- طرح موضوع بازدید برای صنایع معدنی جهت

اعضاء

۱۷- برگزاری اولین دوره آموزشی مسئولین فنی صنایع

معدنی استان

# برنامه ریزی سال ۱۴۰۱

- ۱- برنامه ریزی جهت برگزاری دوره های آموزشی اعضا
- ۲- تعیین برنامه های کاری و موضوعات قابل طرح در گروه تخصصی برای سال ۱۴۰۱
- ۳- ارتباط گیری موثر با تحصیل کرده های رشته مهندسی مواد و متالورژی
- ۴- جمع آوری آمار از صنایع فرآوری و متالورژی استان و تحلیل وضعیت آنها

# برنامه ریزی سال ۱۴۰۱

۵- ارتباط با گروه‌های متالورژی استانهای دیگر

۶- تعیین تکلیف درجه بندی واحدهای صنایع معدنی استان

۷- بازدیدها از واحدهای فرآوری و صنایع معدنی استان

۸- گسترش ارتباطات بین المللی

# برنامه ریزی سال ۱۴۰۱

۹- ارتباط با دانشگاهها و مراکز علمی برای برگزاری  
سمینارها و سخنرانی های علمی

۱۰- تدوین پروژه های امکان سنجی جهت ارائه به سرمایه  
گذاران

۱۱- بررسی وضعیت دوره های آموزشی و امکان ارائه دوره  
های جدید.



**با تشکر از صبر و حوصله  
اعضاء محترم هیات مدیره  
و مدعوین گرامی**