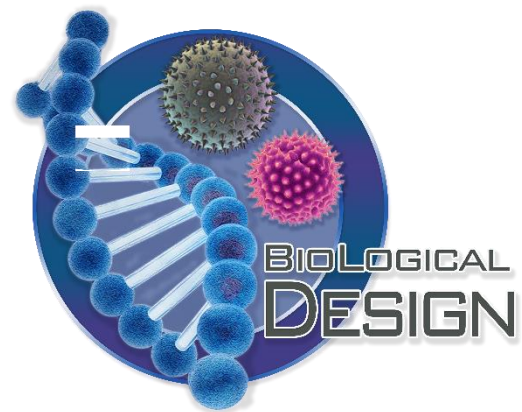
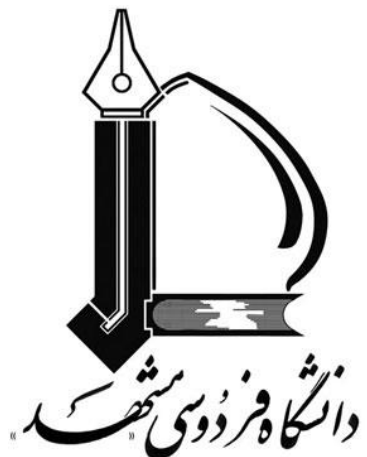




گزارش فرصت مطالعاتی در صنعت

هلدینگ خوشه صنعتی آرکا

فائزه یزدانی مقدم

عضو هیئت علمی گروه زیست شناسی، دانشکده‌ی علوم پایه، دانشگاه فردوسی

**مدیر گروه نوآوری‌های زیستی جانوری، مرکز پژوهشی جانورشناسی کاربردی دانشگاه فردوسی
مشهد**

مدیر عامل شرکت توسعه سازان دانش فن آوران شگفتی‌های توس دانشگاه فردوسی مشهد



معاونت پژوهش و فناوری
پژوهشگاه صنعت و فناوری

جناب آقای دکتر مقصود امین خندقی
معاون محترم آموزشی دانشگاه

موضوع: پذیرش درخواست دوره فرصت مطالعاتی در جامعه و صنعت سرکار
خانم دکتر قانزه یزدانی مقدم - دانشکده علوم
با سلام و احترام

به استحضار می‌رساند، درخواست سرکار خانم دکتر قانزه یزدانی مقدم عضو محترم هیأت علمی گروه زیست شناسی دانشکده علوم مبنی بر گذراندن دوره فرصت مطالعاتی در جامعه و صنعت در شرکت خوشه صنعتی آرکا از تاریخ 1403/04/01 لغایت 1403/07/01 به مدت سه ماه و به صورت تمام وقت، در چهاردهمین جلسه هیأت رئیسه مورخ 1403/05/15 مطرح و تصویب گردیده است. خواهشمند است دستور فرمایید اقدام مقتضی صورت گیرد.

سید محمدعلی رفیعی
معاون پژوهش و فناوری دانشگاه

رونوشت:

جناب آقای دکتر مهدی پناهی
مدیر محترم ارتباط با صنعت و جامعه
سرکار خانم طاهره صاحبیان سقی
معاون محترم مدیر منابع انسانی و ساختار سازمانی
سرکار خانم دکتر قانزه یزدانی مقدم

تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸
پست الکترونیک: arka@um.ac.ir
وبسایت: www.um.ac.ir
آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۳۳
کد پستی: ۱۳۳۳۳۳۳۳
شماره تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸
شماره فکس: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸
آدرس ایمیل: arka@um.ac.ir

۱۴۰۳/۰۴/۳۱

تاریخ: ۱۴۰۳/۰۴/۳۱
شماره: ۱۴۰۳/۰۴/۳۱
نوع سند: ندارد



باسمه تعالی

جناب آقای دکتر پناهی

مدیریت محترم صنعت و جامعه دانشگاه فردوسی مشهد

احتراما به اطلاع می‌رساند که شرکت خوشه صنعتی آرکا موافقت خود را با گذراندن فرصت مطالعاتی ۳ ماهه سرکار خانم دکتر قانزه یزدانی مقدم عضو هیئت علمی گروه زیست شناسی دانشکاه فردوسی مشهد اعلام مینماید.

پیشاپیش از همکاری و حسن توجه جنابعالی کمال تشکر را داریم.



دکتر محمد فاضله جهرمی
مدیر عامل



		حکم استخدام رسمی اعضای هیات علمی	
دانشگاه: دانشگاه علوم			
گروه: گروه آموزشی زیست شناسی		شماره پت: ۱۴۶۵	
محل چترانیایی: مشهد			
نام خفواده گی: یزدانی مقدم		نام: قانژه	
شماره مستخدم: ۱۰۳۷۲۸۷۱۷۲۸		نام پدر: محمدابراهیم	
شماره ملی: ۹۳۳۹۳۸۰۱۲		شماره شطرنج: ۱۲۴۷۴	
شماره شطرنج: ۱۲۴۷۴		شماره ملی: ۹۳۳۹۳۸۰۱۲	
تاریخ و محل تولد: ۱۳۵۲/۱۰-۷		و هجیت تامل: متامل-دارای عسر	
تاریخ و محل تولد: ۱۳۵۲/۱۰-۷		تاریخ و محل تولد: ۱۳۵۲/۱۰-۷	
آخرین مدرک تحصیلی: دکتری-PhD - رشته: ژنتیک - گرایش: جانوری - کشور: مالزی - دانشگاه: پوترا - تاریخ اخذ مدرک:			
عنوان دانشگاهی: استادیار		پایه: ۶ تمام وقت	
و هجیت استخدامی: رسمی آزمایشی		به استناد آئین نامه استخدامی هیات علمی دانشگاه	
نوع حکم: فرصت مطالعاتی درجمله و صنت		تاریخ اجرای حکم: ۱۴۰۲/۰۴/۰۱	
شرح حکم:			
براساس بخشنامه ۱۳۳۱۲۱۵ مورخ ۹۷/۱۲/۲۲ مقام عالی وزارت و به استناد			
شبهه نامه فرصت مطالعاتی اعضای هیات علمی دانشگاه ها و موسسات آموزش			
عالی در جمله و صنت و موافقت نامه شماره ۲۸۶۹۶ مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۱۷			
معاون پژوهشی و فناوری دانشگاه و موافقت هیئت رئیسه دانشگاه در			
چهاردهمین جلسه مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۱۵ و به منظور برقراری ارتباط قوی و			
منسجم میان دانشگاه با بخش های جمله و صنت به موجب این حکم با			
مأموریت شما از تاریخ ۱۴۰۲/۰۴/۰۱ لغایت ۱۴۰۲/۰۷/۰۱ به مدت ۳ ماه به			
صورت تمام وقت برای گذراندن فرصت مطالعاتی در شرکت صنعتی آرکا			
موافقت می شود حسب مقررات در این مأموریت حقوق و مزایای شما به شرح			
این حکم برابر مقررات از محل اعتبار مربوط قابل پرداخت است. مقتضی است			
گزارش اشتغال به کار خود را ماهیانه به مدیر گروه آموزشی ارسال دارید و در			
پایان مأموریت طبق تمهیدی که به دانشگاه سپرده اید و هم چنین برابر اعلام			
دانشگاه بلا فاصله به محل خدمت مراجعت و گزارش جامعی از فعالیت های			
علمی و پژوهشی خویش را به معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه ارسال نمایند			
بدیهی است پس از بازگشت ارائه گزارش، نتایج فرصت مطالعاتی در انتهای			
جمع:		۳۰۷,۵۵۵,۹۳۵ ریال	
سپصد و هفت میلیون و پانصد و پنجاه و پنج هزار و نهصد و سی و پنج ریال			

باسمه تعالی

جناب آقای دکتر سید محمدعلی رضوی
معاون محترم پژوهشی و فناوری دانشگاه فردوسی مشهد
با سلام و عرض ادب

احتراما، به استحضار می رساند، ضمن تشکر از تلاش ها و خدمات ارزنده سرکار خانم دکتر قانژه یزدانی مقدم عضو هیئت علمی گروه زیست شناسی دانشگاه فردوسی مشهد در همکاری با مجموعه خوشه صنعتی آرکا، بدینوسیله اتمام دوره سه ماهه فرصت مطالعاتی ایشان را اعلام می نمایم.

امیداوریم این همکاری و ارتباط موثر و صمیمانه با سرکار خانم دکتر یزدانی و دانشگاه پر افتخار فردوسی مشهد تداوم و مستمر باشد.

با تشکر

دکتر محمد فاصله جهرمی

رئیس هیئت مدیره



هلدينگ خوشه صنعتي آرکا



■ شرکت بنیان سازه ماشین اطلس
تولید کننده تجهیزات و راه اندازی
خطوط تولید معدنی

■ شرکت الوان کانی ستاره کوپر
اکتشاف و استخراج معدن

واحد شیمیایی شرکت آرکا
فراوری ترکیبات معدنی با هدف
تولید مواد شیمیایی

واحد داروئی شرکت آرکا
تولید کننده افزودنی های میکروبی
بافر، توکسین بایندرو آنزیم

شرکت توسعه مکمل زیست فناور آریانا
تولید کننده افزودنی های خوراک دام و
طیور و آبزیان

آدرس: کارخانه: فریمان شهرک صنعتی کاویان فاز 3 کوچه فرعی دوم تلاش
10 دفتر مرکزی: معلم 14 شهید قاسمی 23 پلاک 149

پنج واحد اصلی گروه خوشه صنعتی آرکا

مرکز پژوهش‌های صنعتی-معدنی و آزمایشگاه آرکا



مرکز پژوهش‌های صنعتی-معدنی و آزمایشگاه آرکا

اکتشاف، استخر-راج و بهره‌برداری از معدن



الوان کانی سازه کویر

تولید ترکیبات شیمیایی، داروها و مکمل‌های انسانی، دامی و آبزیان



خوشه صنعتی زیست فناوری آرکا

تولید افزودنی‌های پیشرفته خوراک دام مورد نیاز در صنعت دامپروری



توسعه مکمل زیست فناوری آریانا

ساخت تجهیزات و راه‌اندازی خطوط تولید



بنیان‌سازه ماشین‌اطلس

معرفی اعضای هیئت مدیره

- دکتر بیوتکنولوژی صنعتی، **Institute of Bioscience**.
- رئیس هیئت مدیره شرکت توسعه مکمل زیست فناور آریانا
- رئیس هیئت مدیره شرکت خوشه صنعتی زیست فناور آرکا
- رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت الوان کانی ستاره کویر
- رئیس هیئت مدیره شرکت بنیان سازه ماشین اطلس
- عضو هیئت مدیره شرکت صنایع شیمیایی معدنی کانی پژوهان آزاد
- محقق پژوهشگاه صنعتی-معدنی و آزمایشگاه آرکا
- محقق پسا دکتری، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (ABRI) واحد شرق و شمال شرق
- محقق پسا دکتری، **Institute of Tropical Agriculture**، دانشگاه پوترا مالزی
- مدیر مسئول فصلنامه تخصصی معدنی، شیمیایی، بیوتکنولوژی و کشاورزی "تکنولوژی برتر"



دکتر محمد فاضله جهرمی



معرفی اعضای هیئت مدیره

- دکتر بیوتکنولوژی مولکولی، Faculty of Biotechnology and Biomolecular Sciences،
- مدیر عامل و عضو هیئت مدیره شرکت خوشه صنعتی زیست فناوری آرکا
- نائب رئیس هیئت مدیره شرکت توسعه مکمل زیست فناوری آریانا
- نائب رئیس هیئت مدیره شرکت الوان کانی ستاره کویر
- محقق پژوهشگاه صنعتی-معدنی و آزمایشگاه آرکا
- هیئت علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (ABRII) واحد شرق و شمال شرق
- محقق پسا دکتری، Institute of Tropical Agriculture، دانشگاه پوترا مالزی
- قائم مقام مدیر مسئول فصلنامه تخصصی معدنی، شیمیایی، بیوتکنولوژی و کشاورزی "تکنولوژی برتر"



دکتر احسان اسکوئیان



معرفی اعضای هیئت مدیره



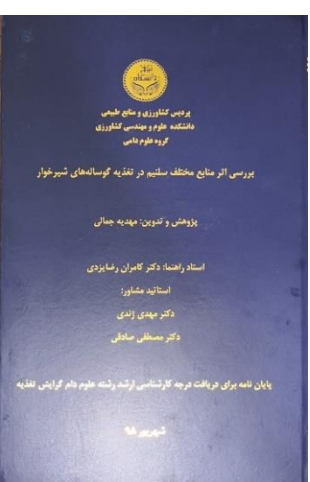
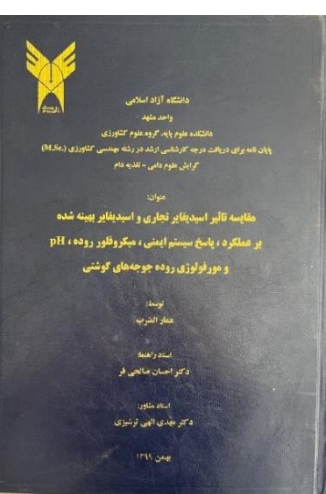
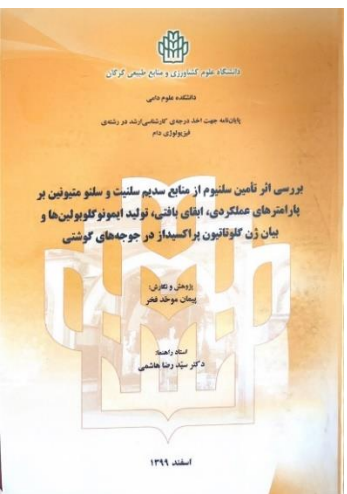
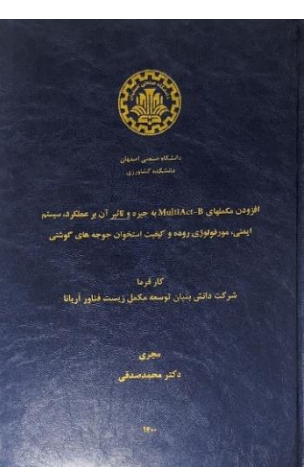
دکتر پریسا شکر یزدان

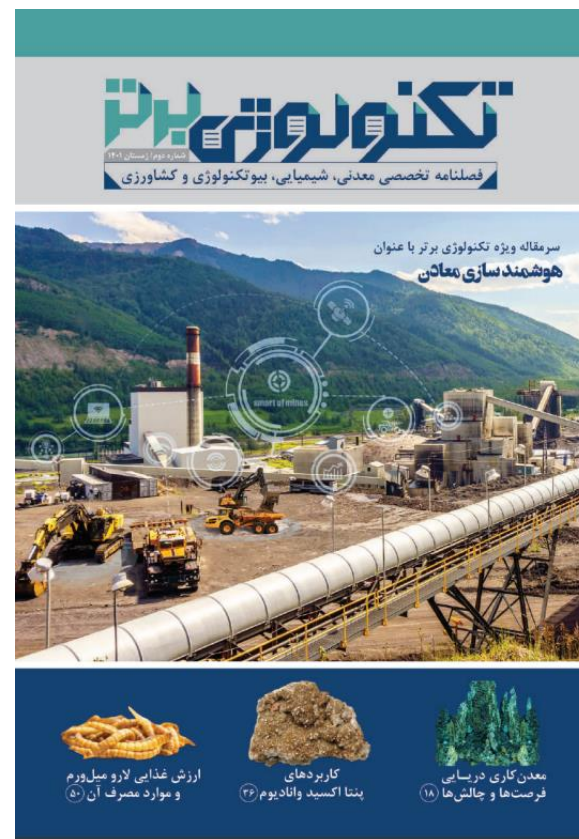
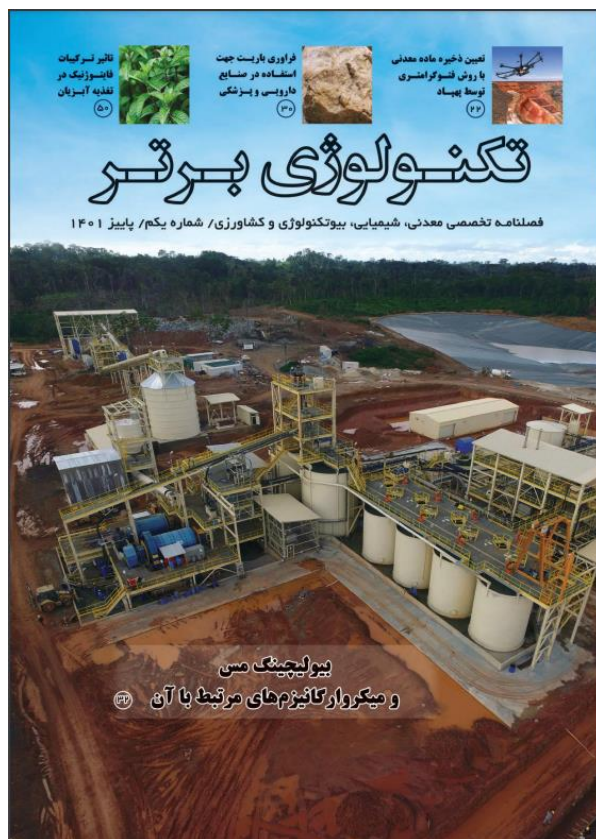
- دکتر میکروبیولوژی کاربردی، **Institute of Bioscience**.
- عضو هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت توسعه مکمل زیست فناور آریانا
- نایب رئیس هیئت مدیره شرکت خوشه صنعتی زیست فناور آرکا
- عضو هیئت مدیره شرکت بنیان سازه ماشین اطلس
- عضو هیئت مدیره شرکت الوان کانی ستاره کویر
- محقق پژوهشگاه صنعتی-معدنی و آزمایشگاه آرکا
- محقق پسا دکتري، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (ABRII) واحد شرق و شمال شرق
- محقق پسا دکتري، **Institute of Tropical Agriculture**، دانشگاه پوترا مالزی
- محقق پسا دکتري، **Faculty of Veterinary Medicine**، دانشگاه پوترا مالزی
- سردبیر فصلنامه تخصصی معدنی، شیمیایی، بیوتکنولوژی و کشاورزی "تکنولوژی برتر"



بخشی از افتخارات خوشه صنعتی آرکا







طرح های پیشنهادی در حوزه معدن و فرآوری مواد معدنی با تکیه بر ذخایر معدنی استراتژیک خراسان جنوبی

1. طراحی و ساخت سیستم نوین نرمایش جایگزین بالمیل (شرکت بنیان سازه ماشین اطلس)
2. دانش فنی تولید کنسانتره سرب و روی به روش فلو تاسیون بهینه شده (شرکت خوشه صنعتی آرکا)
3. دانش فنی تولید سولفات منیزیم از منیزیت های کم عیار خراسان جنوبی (شرکت خوشه صنعتی آرکا)
4. دانش فنی پر عیار سازی منگنز کم عیار خراسان جنوبی (شرکت الوان کانی ستاره کویر)
5. دانش فنی تولید دی اکسید تیتانیوم از تیتانومگنت خراسان جنوبی (شرکت الوان کانی ستاره کویر)

پروانه های بهره برداری خراسان جنوبی - به تفکیک ماده معدنی - اسفند ماه ۱۴۰۲

ماده معدنی	تعداد معادن	فعال	غیرفعال	میزان ذخیره قطعی (تن)	ذخیره احتمالی (تن)	مساحت km2	اشتغال (نفر)	استخراج سالیانه (تن)	سرمایه گذاری (میلیون ریال)
سرب و روی	۱۲	۷	۵	۲,۵۵۰,۹۶۳	۴,۲۵۱,۱۲۷	۳۰۵	۳۰۴	۱۳۴,۵۸۰	۱,۰۶۳,۰۸۹
منگنز	۷	۲	۵	۲۸۱,۳۲۶	۱۵,۰۰۰	۶۲	۳۸	۳۰,۵۸۰	۵۴,۴۷۲
منیزیت	۴۸	۳۶	۱۲	۵,۹۷۰,۳۴۳	۲۴۵,۲۸۰	۵۱۷	۳۹۹	۲۵۶,۷۳۸	۷۷۱,۹۰۹
هیدرومنیزیت	۵	۱	۴	۱,۳۵۵,۰۰۰	-	۴۴	۶۶	۶۷,۳۰۰	۱۴۹,۷۳۴
جمع کل	۸۰۱	۴۳۹	۳۶۲	۷,۱۱۴,۱۵۹,۰۵۲	۱,۹۲۸,۶۲۸,۸۱۰	۱۴,۲۰۱	۱۳,۹۹۹	۵۰,۰۸۲,۲۵۱	۳۴,۹۱۸,۶۳۳

دانش فنی تولید کنسانتره سرب و روی به روش فلوتاسیون بهینه شده



- طراحی فرآیند روی کم عیار همراه با سرب، کبالت،

نقره و طلا

- اجزا فرآیند: کف ساز، کلکتور و اکتیواتور

پرعیار سازی سرب و روی تا ۶ برابر با راندمان ۸۰ تا ۹۰ درصد

اهمیت و ضرورت

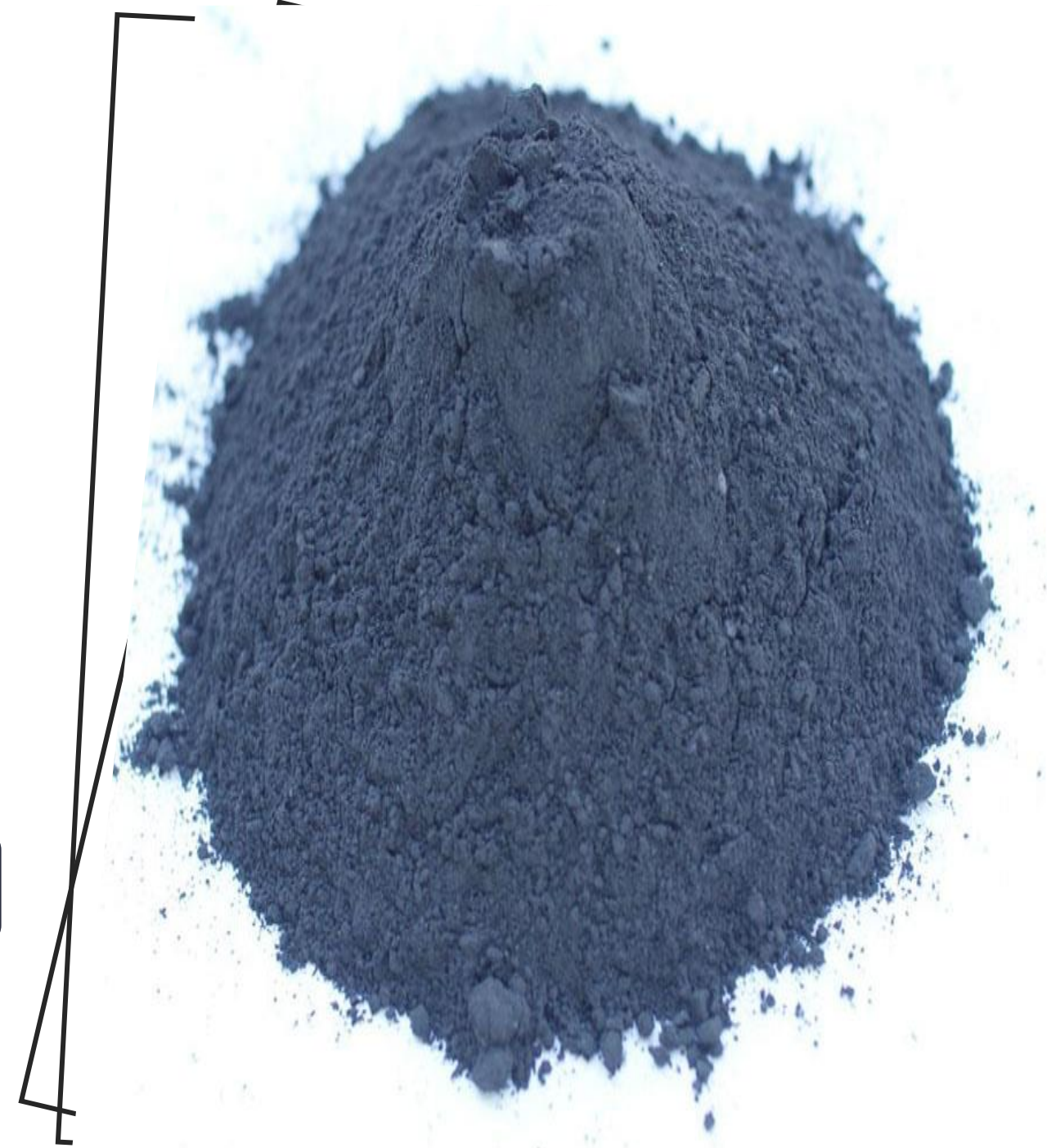
توسعه صنایع پایین دستی

توسعه صنایع پایین دستی مانند تولید باتری های لیتیوم-یون (که سرب در ترکیب آن وجود دارد) و تجهیزات الکترونیکی می تواند به ارتقاء ارزش افزوده و اشتغال در داخل کشور کمک کند.

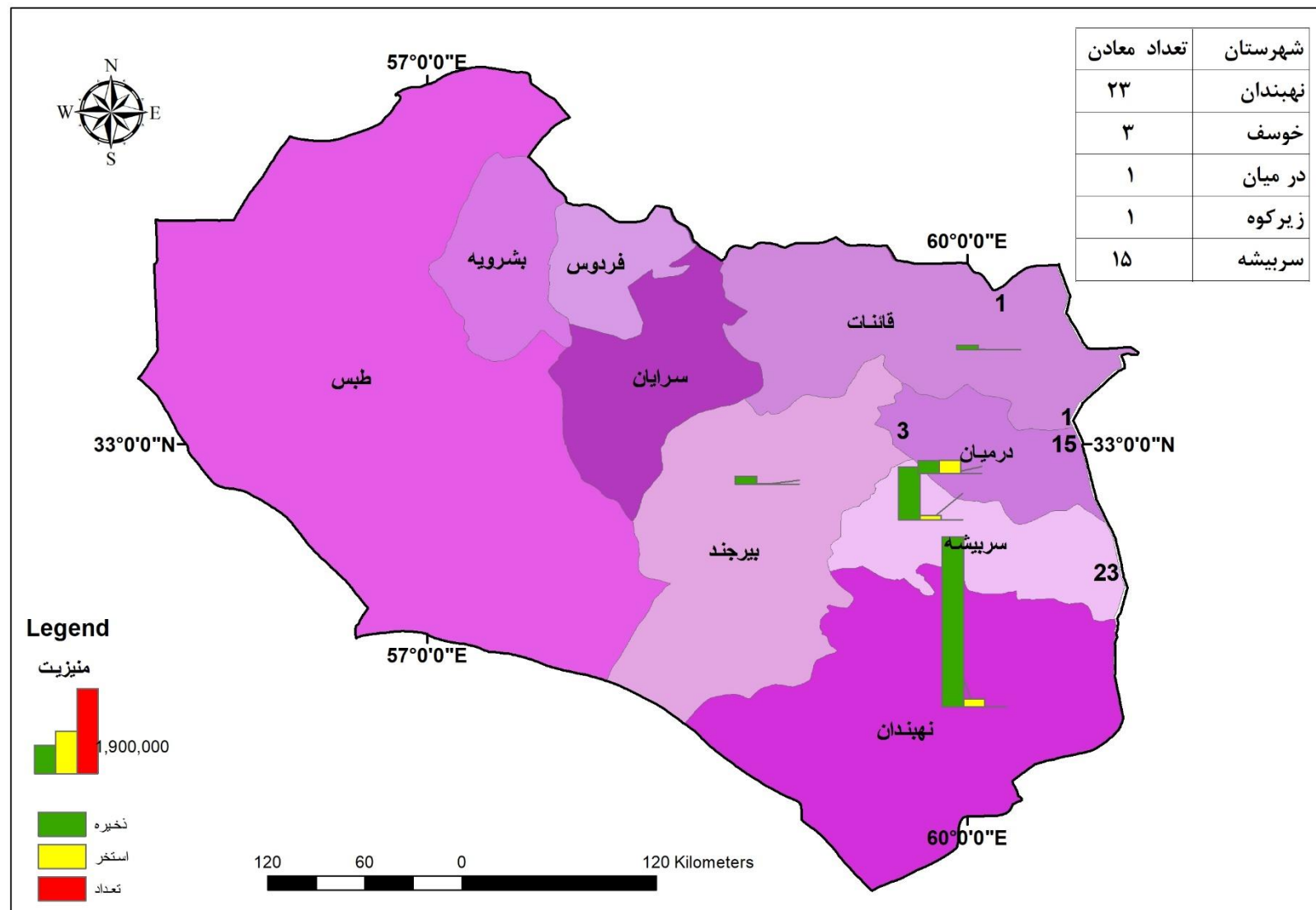
توسعه مناطق معدنی

توسعه صنعت معدن می تواند به توسعه مناطق معدنی در ایران که معمولاً در مناطق محروم و کمتر توسعه یافته واقع شده اند کمک کند. توسعه معدن می تواند به بهبود شرایط زندگی و توسعه مناطق عقب مانده کمک کند و اشتغال زایی و توسعه اقتصادی در این مناطق را تسهیل کند.

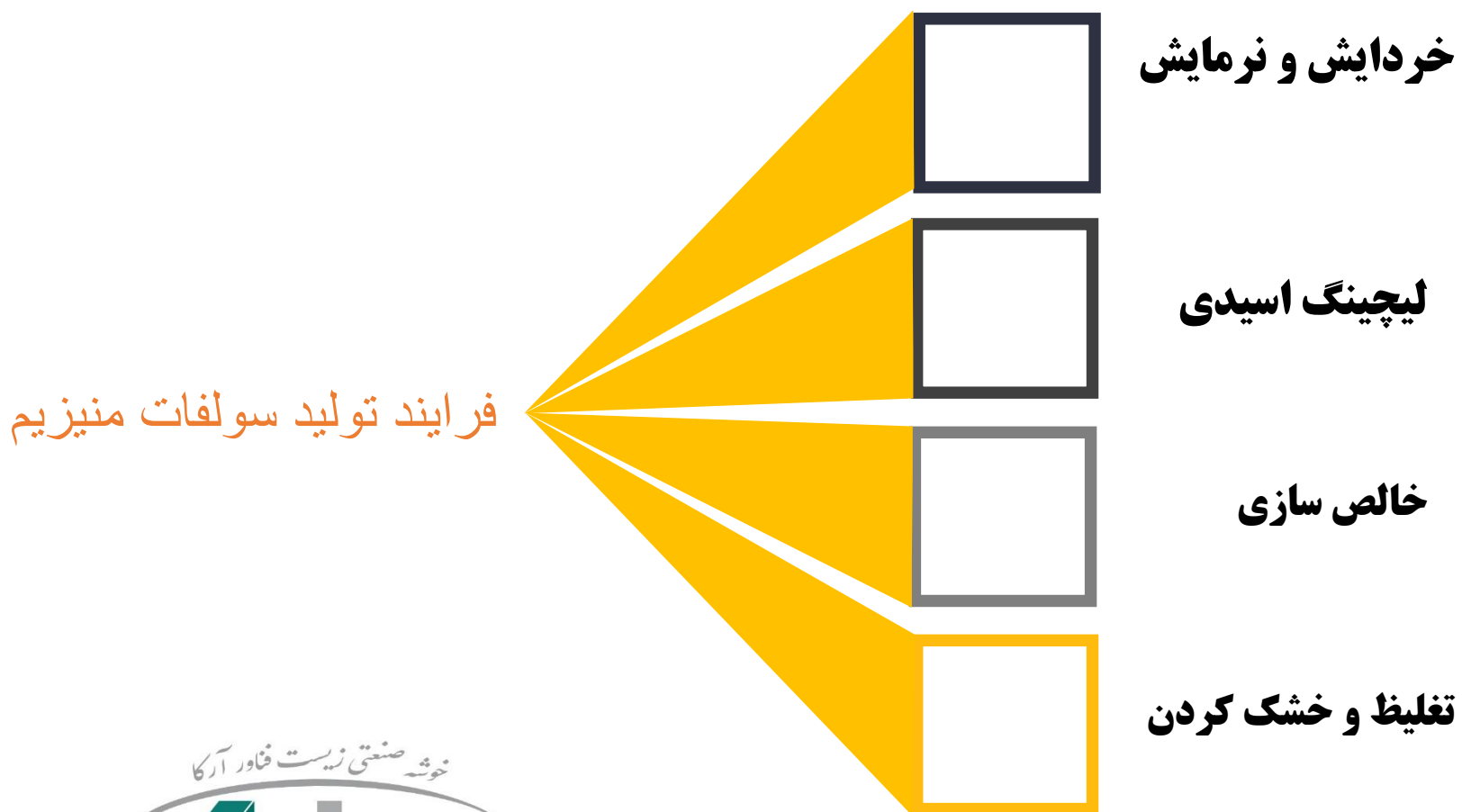
کنسانتره روی یکی از محصولات باکیفیت چرخه صنایع امروزی است که جایگاه ویژه ای در صنایع فعال اقتصادی دارد



وضعیت ذخایر معادن منیزیت استان خراسان جنوبی از نظر ذخیره ، میزان استخراج و تعداد معادن شهرستان (بر اساس اطلاعات معادن دارای پروانه بهره برداری)



دانش فنی تولید سولفات منیزیم از منیزیت های کم عیار خراسان جنوبی



ماده اولیه: منیزیت های با خلوص کمتر از ۶۰٪

اهمیت و ضرورت سولفات منیزیم



کاربرد و خواص دارویی منیزیم سولفات

این ماده به عنوان یک ترکیب گسترده در صنایع داروسازی و بهداشتی به کار می رود و ارزش های دارویی آن چندان قابل انکار نیست.

سایر کاربردها

صنایع نساجی

تولید مواد شیمیایی

صنعت چرم

سنتز آلی و آزمایشگاهی

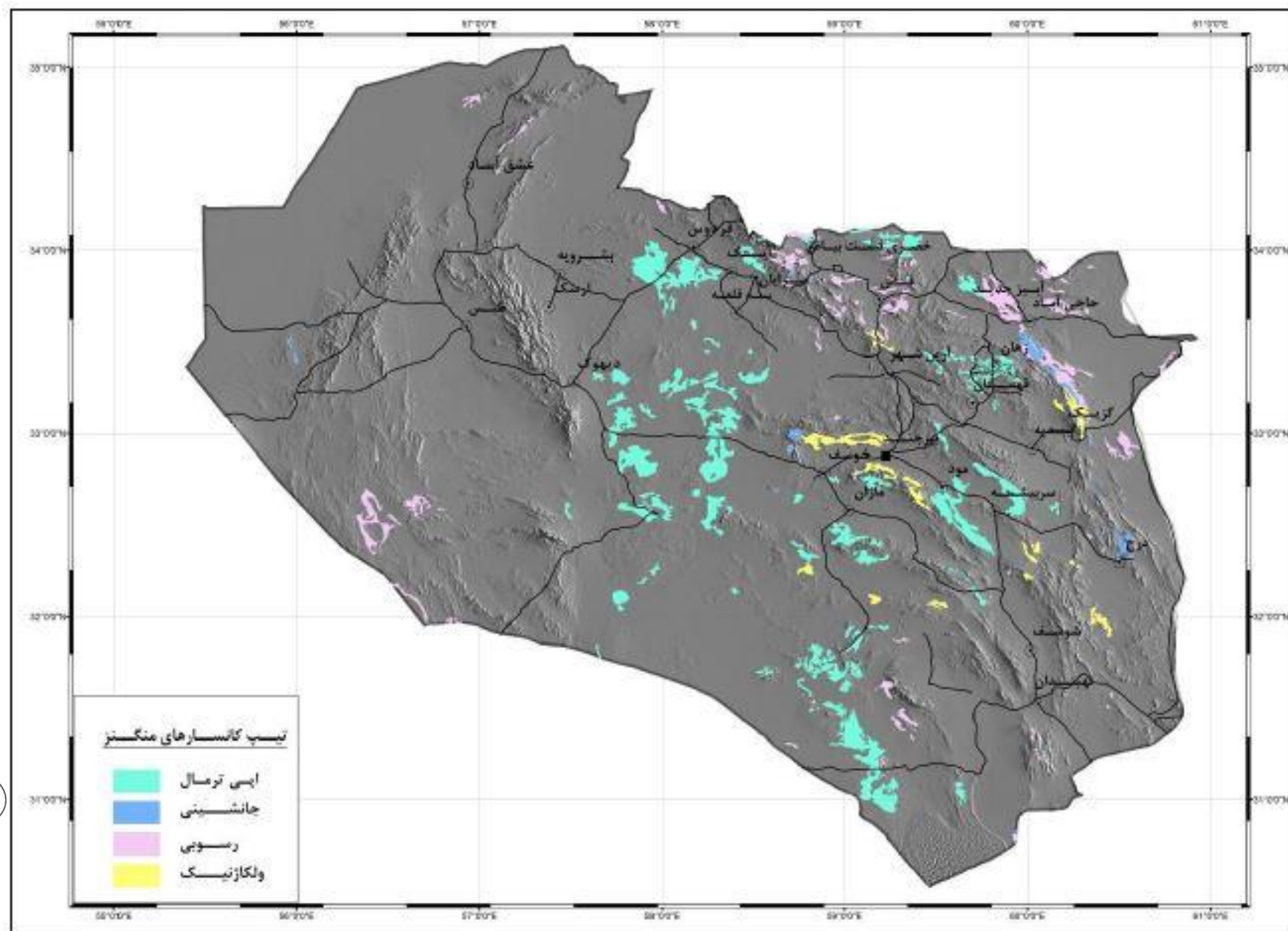


کاربرد سولفات منیزیم در کشاورزی
منیزیم یک عنصر اساسی در کلروفیل است که در بهبود فرایند کاهش گیاهان و افزایش مقاومت آنها به بیماری ها نقش دارد. همچنین، برای انجام عملیات فتوسنتز ضروری است. منیزیم به عنوان یک فعال کننده مهم برای بسیاری از آنزیم ها عمل می کند و می تواند فرآیندهای متابولیک مانند متابولیسم کربوهیدرات، سنتز اسیدنوکلئیک، و تبدیل فسفات را تسریع بخشد.

صنایع دامپزشکی

منیزیم به عنوان یک ماده معدنی ضروری برای رشد حیوانات و زندگی سالم آنها محسوب می شود. سولفات منیزیم به عنوان افزودنی در خوراک دام استفاده می شود تا کمبود منیزیم در آنها رفع گردد و در تنظیم دستگاه گوارش و دفع حیوانات نیز اثرگذار است.

وضعیت پراکندگی پتانسیل کانسارهای منگنز در استان خراسان جنوبی (سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور)



دانش فنی پر عیار سازی منگنز کم عیار خراسان جنوبی

میانگین عمده منگنز استخراج شده: ۵-۶ درصد
عیار حداقلی مورد نیاز صنعت: ۳۰ درصد

- دانه بندی
- بهینه سازی پارامترهای پر عیار سازی (دبی ورودی، نسبت جامد به مایع، عناصر همراه،
(.....)

افزایش غلظت بین ۳ تا ۶ برابر با راندمان بالای ۸۴ درصد



شماره ثبت: ۸۱۶۹۰



کاربردهای منگنز

- صنعت ذوب آهن
- کشاورزی
- مکمل های صنعت دام، طیور و آبزیان
- صادرات



دانش فنی تولید دی اکسید تیتانیوم از تیتانومگنت
خراسان جنوبی



تیتانومگنت



اهمیت و ضرورت تیتانیوم



- صنعت آلیاژ
- صنعت رنگ
- دارو
- صنعت هوا فضا
- کاغذ سازی
- لاستیک سازی
- پتانسیل صادرات

فرایند استخراج تیتانیوم



خاک اولیه

Fe 15%
Ti 5%

خاک پرعیار سازی شده
Fe 39%
Ti 20%

محصول نهایی

TiO₂ 84%



فعالیت های پس از اتمام دوره فرصت مطالعاتی

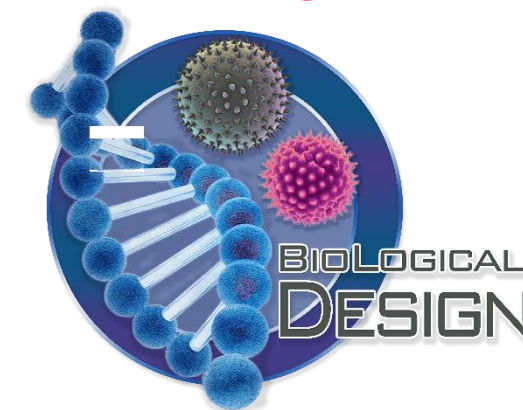


همکاری با گروه نوآوری های زیستی
جانوری دانشگاه فردوسی مشهد



همکاری با شبکه آزمایشگاه ها و کارگاه
های دانشگاه فردوسی مشهد

همکاری با شرکت توسعه سازان دانش
فناوران شگفتی های توس



همکاری در طرح های برون دانشگاهی

همکاری در پایان نامه های دانشجویی

همکاری با شبکه آزمایشگاه ها و کارگاه های دانشگاه فردوسی مشهد

باسمه تعالی

جناب آقای دکتر دشتی

مدیریت محترم شبکه آزمایشگاه و کارگاه های دانشگاه فردوسی مشهد

با سلام و احترام

به استحضار می‌رساند به منظور مذاکره، جهت تجهیز آزمایشگاه مرجع معدن همکاری شرکت خوشه صنعتی زیست فناور آرکا و دانشگاه فردوسی لطفاً هماهنگی لازم را مبذول فرمایید.

پیشاپیش از حسن توجه جنابعالی کمال تشکر و قدردانی را داریم.

دکتر محمد فاصله جهرمی

رئیس هیئت مدیره



شماره ثبت: ۷۹۰



شماره: ۱۸۱۷۰۰۲
(خالی)
تاریخ: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶
پرونده: ۳۴۰۰۷۷۹۲۰۷۵
شماره ملی: ۳۴۰۰۷۷۹۲۰۷۵

جناب آقای دکتر علی دشتی
مدیر محترم شبکه آزمایشگاه ها و کارگاه ها
سرکار خانم زهرا یکه قاسمی
کارشناس محترم آزمایشگاه اداره آزمایشگاه های متمرکز
با عرض سلام

احتراما به اطلاع می‌رساند که در طی فرصت مطالعاتی جامعه و صنعت ایتجناب در شرکت خوشه صنعتی فناور آرکا و برگزاری جلسات متعدد در دانشکده علوم و در شرکت با اعضا هیئت مدیره توانایی های بالایی برای همکاری با بخش شبکه خدمات آزمایشگاهی دانشگاه فردوسی مشهد ارزیابی گردید. خواهشمند است در صورت امکان هماهنگی لازم برای برگزاری یک جلسه مشترک بین مدیران شرکت خوشه صنعتی فناور آرکا و بخش معاونت پژوهش فناوری و ارتباط با صنعت دانشگاه را مبذول فرمایید. به پیوست نامه تقاضای این شرکت برای تجهیز آزمایشگاه مرجع در شبکه خدمات آزمایشگاهی تقدیم حضور میگردد.

با تشکر و احترام

فائزه یزدانی مقدم
مدیر محترم گروه پژوهشی نوآوری های زیستی مرکز
جانورشناسی کاربردی دانشگاه

نشانی:
مشهد، میدان آزادی،
پردیس دانشگاه فردوسی،
دانشکده علوم
کد پستی: ۹۱۷۳۲۸۱۷۴
تلفن: ۳۸۷۹۷۰۳۳
۳۸۷۹۷۶۶۴-
تلفن: ۳۸۷۹۶۶۱۶
نشانی الکترونیکی:
fs@fordowsi.um.ac.ir

باتشكر