



حسین نورمحمدی

متخصص فرآوری مواد معدنی | شبیه‌سازی مولکولی | مدیریت تحقیق و توسعه (R&D)

تلفن: ۰۲۱۵۷۴۱۶۲۳۰

ایمیل: h_nourmohamadi@irost.ir

Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?user=ItwStX4AAAAJ&hl=en>

خلاصه حرفه‌ای:

هیئت علمی و پژوهشگر با بیش از ۱۰ سال سابقه درخشان در حوزه فرآوری مواد معدنی، شبیه‌سازی مولکولی و مدیریت R&D، دارای سوابق اجرایی و پژوهشی متعدد در شرکت‌های معتبر معدنی و صنعتی. پیشرو در تلفیق علوم پایه (شیمی کوانتوم، الکتروشیمی) با مهندسی معدن برای حل چالش‌های پیچیده صنعتی. منتشرکننده بیش از ۳۰ مقاله علمی و عضو بنیاد ملی نخبگان.

مسئولیت‌های کلیدی:

- رییس پژوهش، تدوین فناوری و بومی سازی مواد اولیه ۱۳۹۹
- مدیر کارگروه تخصصی معدن و صنایع معدنی | هلدینگ دانشمند (بنیاد مستضعفان) اسفند ۱۴۰۱ – ۱۴۰۳
- مدیریت و نظارت بر پروژه‌های کلان معدنی در ۲۳ شرکت زیرمجموعه
- عارضه‌یابی، احصاء مشکلات فنی و ارائه راه‌حل‌های مبتنی بر فناوری
- سرپرست واحد فرآوری مواد معدنی | شرکت مهندسی فناوران سامیک (هلدینگ کاوه پارس)، فروردین ۱۴۰۳ – شهریور ۱۴۰۳

نمونه پروژه‌های موفق:

- استحصال سرب و عناصر باارزش از سد باطله معدن دونا

- پرعیارسازی کانسنگ مس پلی متال
- امکان سنجی استحصال ژرمانیوم از خاکستر زغالسنگ

سوابق و توانمندی‌های علمی

هیئت علمی (استادیار) سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، پژوهشکده عناصر معدنی راهبردی
پسادکترای مهندسی معدن (فرآوری مواد معدنی)

- موضوع طرح (پروژه): مطالعه و شناسایی رفتار لایه غیرفعال گوگرد عنصری در انحلال مس با استفاده از شبیه سازی مولکولی؛ بررسی برهم‌کنش طلا و اکسیژن در حضور سیانید. با درجه عالی
- عنوان رساله یا پروژه دکتری: مطالعه اکسیداسیون- احیای گونه‌های آهن روی سطح پیریت و کالکوپیریت (مطالعه انحلال کالکوپیریت به کمک الکتروشیمی و شیمی کوانتوم). با درجه عالی
- عنوان پایان نامه ارشد: حذف آلاینده فلزی از پساب معدنی با استفاده از نانو جاذب بنتونیت مگنتیت سنتز شده (حذف فلزات سنگین به کمک نانوجاذب). با درجه عالی
- مشاور رساله‌ی دانشجوی دکتری مهندسی معدن (فرآوری مواد معدنی)، در زمینه مدلسازی و شبیه‌سازی استخراج مس و رنیوم از عناصر نادر خاکی با استفاده از مایعات یونی
- مشاور رساله‌ی دانشجوی دکتری شیمی فیزیک، در زمینه شبیه سازی مولکولی (مکانیک کوانتوم)، بررسی آمیدها جهت جذب دارو یا جذب آلاینده ها
- عضو کانون ملی نخبگان جوان از سال ۹۴
- عضویت در بنیاد ملی نخبگان
- پیشرو و پایه گذار دیدگاهی نو در زمینه مهندسی معدن (فرآوری مواد معدنی)، تلفیق مبانی علوم پایه و مهندسی با دیدگاه نظری، و ارائه مقالات در مجلات معتبر.
- داور مجلات داخلی (علمی-پژوهشی) و خارجی ISI:
- نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران (جهاد دانشگاهی، (NSMSI)

- *Mineral processing and extractive metallurgy review journal*
- *Journal of Applied surface science*

- *Minerals Engineering*
- *Scientific Reports Journal*
- *Iranian Journal of Science*

- نگارش بیش از ۳۰ مقاله، ۱۴ مقاله ISI، ۶ مقاله علمی پژوهشی، و بیش از ۱۰ مقاله در همایش‌های بین‌المللی و ملی
- عضویت در کمیته علمی آسیایی (Asian Council of Science Editors (ACSE) از سال ۹۹
- مسئول اولین نمایشگاه مهندسی معدن در دانشگاه
- عضو انجمن مهندسی معدن ایران
- عضو کمیته اجرایی همایش زمین‌شناسی اقتصادی و معدن در دانشگاه لرستان
- گذراندن دوره کارآموزی در مجتمع سرب و روی کالسیمین زنجان

دوره‌های آموزشی

- کارگاه فرآوری انواع کانسگ طلا، جهاد دانشگاهی ۱۴۰۳
- دوره ارتباط موثر، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران ۱۴۰۳
- دوره پولشویی و مبارزه با تامین مالی تروریسم، بیناد مستضعفان انقلاب اسلامی ۱۴۰۲
- دوره فن بیان، وزارت صمت (اتاق بازرگانی استان لرستان) ۱۴۰۰
- دوره خلافت سازمانی، وزارت صنعت معدن تجارت ۱۴۰۰
- دوره کارآفرینی و کسب و کار در زمینه نانو فناوری، ستاد نانو (کارنو)، ۲ هفته، ۱۴۰۰
- دوره تولید محتوا، وزارت صنعت معدن تجارت ۱۴۰۰
- دوره آنلاین و مجازی مدیریت تحقیق و توسعه R&D، ۵۰ ساعت مرکز آموزش تحقیقات تهران و موسسه A2Zlearn سال ۹۹
- دوره مدیریت ریسک و تغییر ناگهانی در شرایط بد اقتصادی، وزارت صمت ۹۹
- دوره روش تامین مالی و سرمایه‌گذاری داخلی و بین‌المللی، وزارت صمت (اتاق بازرگانی استان لرستان)
- دوره مدیریت کسب و کارهای کوچک، وزارت صمت (اتاق بازرگانی استان لرستان) ۱۴۰۰
- دوره مدیریت بسته بندی محصولات و معرفی محصول، وزارت صمت (اتاق بازرگانی استان لرستان) ۱۴۰۰
- دوره آموزشی اکسل پیشرفته، وزارت صمت (اتاق بازرگانی استان لرستان) ۱۴۰۰
- دوره ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)، ۸ ساعت شرکت تخصصی و مهندسی کادیک سال ۹۹

- دوره مدیریت باطله بردای در معادن روباز به مدت ۳۲ ساعت، وزارت صنعت، معدن تجارت
- دوره آتشیباری کنترل شده به مدت ۲۴ ساعت، وزارت صنعت، معدن تجارت
- دوره آشنایی با قوانین معدن به مدت ۲۴ ساعت، وزارت صنعت، معدن تجارت
- دوره ایمنی در معادن به مدت ۳۲ ساعت، وزارت صنعت، معدن تجارت
- دوره محاسبه بهره برداری در معادن به مدت ۱۶ ساعت، وزارت صنعت معدن تجارت
- دوره کاربرد نرم افزار ژئومیتیکا به مدت ۳۲ ساعت، سازمان زمین شناسی ایران
- دوره مسئول فنی استخراج معدن به مدت ۳۲ ساعت، سازمان نظام مهندسی معدن ایران
- دوره آموزش کار آفرینی به مدت ۷۲ ساعت. اداره کل کار و امور اجتماعی استان لرستان. طرح برگزیده یا برتر استانی در دوره کار آفرینی
- کارگاه آموزشی فنون آموزشی و روش تدریس به مدت ۸ ساعت، دانشگاه صنعتی تبریز سهند
- کارگاه آموزشی ایمنی و کار با مواد شیمیایی به مدت ۱۶ ساعت، وزارت صنعت، معدن تجارت
- دوره امداد و کمک های اولیه به مدت ۳۲ ساعت سازمان امداد و نجات ایران

مهارت و توانایی ها

مهارت نرم افزاری :

- Office: Word, power point, excel
- Simulation software:
 - ✓ Material studio software
 - Dmol³ module
 - Forcite module (MD)
 - Amorphous Cell
 - ✓ 2. Gaussian software
 - ✓ 3. Hyperchem software
- Ability to use internet professionally and search of the scientific database.

زبان خارجی :

- زبان انگلیسی، تسلط بر ترجمه و درک مطلب متون انگلیسی.
- ترجمه بخش هایی از کتاب GlasschmelzofenT, Wolfgang Trier.

مدرس و فعالیت های تخصصی:

- مجری طرح تفصیلی معدن سنگ لاشه و مالون شمال دهلران، نظام مهندسی ایران
- مجری طرح تدوین دانش فنی پرعیارسازی کانسنگ مس پلی متال
- مجری طرح بررسی جذب آلاینده نفتی بر روی غشای پلیمری با استفاده از شبیه سازی مولکولی
- مدرس دوره مدار سیمان از معدن تا محصول، جهاد دانشگاهی تربیت مدرس
- مدرس دوره آشنایی با زنجیره فولاد، فرصت ها و چالش ها؛ سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران
- ارائه طرح گوش الکترونیکی آسیا در جشنواره بین المللی خوارزمی
- داوری طرح جشنواره بین المللی و جوان خوارزمی
- مدرس دوره های ایمنی بهداشت و محیط زیست، آموزش مقدماتی شبیه سازی مولکولی و آشنایی با نرم افزار متریا ل استودیو.
- مشاور و برگزارکننده همایش های آزمون آزمایشی سنجش در استان لرستان.

سوابق کار

- هدینگ گسترش صنایع معدنی کاوه پارس از سال ۱۴۰۳
 - شرکت مهندسی فناوریان سامیک، سرپرست واحد فرآوری مواد معدنی
- هلدینگ (موسسه) تحقیق و توسعه دانشمند بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی از سال ۱۴۰۱
 - مدیر کارگروه تخصصی معدن و صنایع معدنی شرکت های زیر مجموعه بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی
 - ۱. پروژه استحصال سرب و عناصر با ارزش همراه از سد باطله معدن سرب دونا، شرکت معدنی دماوند؛
 - ۲. پروژه اصلاح نرخ سایش چکش سنگ شکن، شرکت سیمان تهران؛
 - ۳. پروژه استحصال آهن از سرباره فولادسازی و رفع مشکل زیست محیطی، شرکت فولاد کاوه جنوب کیش؛
 - ۴. پروژه بومی سازی و ساخت غلتک سرامیکی، شرکت سیناکاشی؛
 - ۵. پروژه بررسی زنجیره فولاد در بنیاد و فناوری های این حوزه.
 - کارشناس ارشد تبادل فناوری شبکه تحقیق و توسعه موسسه دانشمند.
 - مسئول و مدیریت واحدهای تحقیق و توسعه در شرکت های زیرمجموعه هلدینگ گسترش صنایع معدنی کاوه پارس، ۱۴۰۱ عارضه یابی و احصا مسایل در شرکت های تابعه (۲۳ شرکت) هلدینگ مذکور، یافتن راه حل و ارتباط میان شرکت های فناور و شرکت مربوطه

- واحد تحقیق و توسعه (R&D) در شرکت شیشه سازی مینا از سال ۹۹
 - رییس پژوهش، تدوین فناوری و بومی سازی مواد اولیه
 - تدوین دوره آموزشی آشنایی با صنعت شیشه در شرکت شیشه سازی مینا
 - مسئول ممیزی و بهینه سازی انرژی شرکت شیشه سازی مینا و نقشه راه سازمانی
 - شناسایی و امکان سنجی معدن سیلیس جهت تامین مواد اولیه و ارائه طرح کارخانه فرآوری سیلیس؛
- بیش از ۱۰۰ ماه سابقه فعالیت در معادن استان لرستان
 - دارای مجوز طراحی و نظارت بر معادن از نظام مهندسی معدن ایران
 - بازرس ارزیابی و ایمنی معادن استان لرستان، سال ۹۹
 - گذراندن دوره کارورزی، سوی وزارت صمت (ایمیدرو) بعنوان مسئول فنی و ایمنی در سال ۸۸
 - مسئول فنی معدن شن و ماسه کوهی، شهرستان نورآباد از سال ۹۰ تا ۹۲
 - مسئول فنی و ایمنی معدن کربنات کلسیم، شهرستان الیگودرز از سال ۹۳ تا سال ۹۵
 - مسئول فنی معدن سنگ گوهره یا مرمریت، شهرستان خرم آباد از سال ۹۶ تا سال ۹۷
 - مسئول فنی معدن شن و ماسه مخلوط کوهی، شهرستان دورود از سال ۹۷ تا سال ۹۹
 - دارای پروانه اشتغال از سازمان نظام مهندسی معدن ایران، از سال ۹۴.

Publications (ISI)

R	Title	Authors	Journal, Year, country
1	Interaction of ferric ion with (001)-S and (001)-M surfaces (M= Fe and Cu) of chalcopyrite: electrochemical insights from DFT calculations.	Hossein Nourmohamadi, Mehdi D. Esrafil, Valeh Aghazadeh	<i>Applied Surface Science</i> 2019, Netherlands
2	DFT study and electrochemical investigation of Fe^{3+} ion interaction on chalcopyrite (001)-S and M (M=Cu, Fe) surfaces: A thermodynamic insights	Hossein Nourmohamadi, Valeh Aghazadeh, Mehdi D. Esrafil	<i>Materials Science & Engineering B, England</i> , 2021
3	Investigation of DFT and MD studies on the Ag^{+1} silver ion effect over passive layer of elemental sulfur	Hossein Nourmohamadi, Mehdi D. Esrafil, Valeh Aghazadeh	<i>Physica B, Netherlands</i> , 2021
4	DFT study of ferric ion interaction with passive layer on chalcopyrite surface: elemental sulfur, defective sulfur and replacement of M^{2+} (M=Cu and Fe) ions	Hossein Nourmohamadi, Valeh Aghazadeh, Mehdi D. Esrafil	<i>Computational Condensed Matter, Netherlands</i> , 2020
5	A DFT study on electronic structure changing of 110 pyrite surface (by As doping) and investigation of Fe^{3+} ion interaction with the desired surface	Hossein Nourmohamadi, Mehdi D. Esrafil, Valeh Aghazadeh	<i>Molecular Graphics and Modelling</i> , 2021 USA
6	A comparative DFT study of Fe^{3+} and Fe^{2+} ions adsorption on (100) and (110) surfaces of pyrite; electrochemical point of view	Hossein Nourmohamadi, Valeh Aghazadeh, Mehdi D. Esrafil	<i>Surface and Interface Analysis</i> 2020, England

CV of Hossein Nourmohamadi

- | | | | |
|----|---|---|--|
| 7 | <i>Modeling cobalt ion adsorption with synthesized magnetite bentonite (SMB) nano-absorbent: by CCD</i> | Hossein Nourmohamadi,
Sanaz Keyvan, Ali
Fazlavi | <i>Int. J.Chem. C. Eng
, Iran, 2020</i> |
| 8 | <i>Investigation on adsorption of Cu⁺² onto Synthesized Magnetite Bentonite Nano – Absorbent by CCD Design of Experiments</i> | Hossein Nourmohamadi,
Ali Fazlavi | <i>Bulletin of the Georgian
national Academy of
science, 2014, Georgia</i> |
| 9 | <i>A thermodynamic investigation of the interaction of Fe³⁺ ion with (100, 110) pyrite and (001) chalcopyrite surfaces using the DFT study</i> | Hossein Nourmohamadi,
Bahram Rezaei | <i>Advanced Journal of
Chemistry, Section A</i> |
| 10 | <i>Rhenium and Molybdenum Solvent Extraction by [A336][Cy272] Bifunctional-Ionic Liquid: Dft Studies</i> | Solmaz Nabardi, Valeh
Aghazadeh, Hossein
Nourmohamadi | <i>Journal of Ionic Liquids,
USA, 2024</i> |
| 11 | <i>Theoretical study on O2 interaction with Au2 and 110 surface of Au crystal and the O2 effect on the reaction of CN-</i> | Hossein Nourmohamadi,
Bahram Rezaei | <i>Int. J.Chem. C. Eng
, Iran, 2022</i> |
| 12 | <i>Comparative study of oxidants in gold cyanidation: A molecular picture</i> | Hossein Nourmohamadi,
Bahram Rezaei | <i>Minerals engineering,
England, 2022</i> |
| 13 | <i>Adsorption mechanisms of Cu, Mn, and Zn diperrhenate complexes on activated carbon: Molecular simulations and experimental insights</i> | H Nourmohamadi, S
Keyvan | <i>Applied Surface Science
2025, Netherlands</i> |

مقالات علمی و پژوهشی

ردیف	عنوان	نویسندگان	مجله و سال
۱۴	حذف یون مس از پساب با استفاده از نانوجاذب بنتونیت مگنتیت سنتز شده	حسین نورمحمدی، علی فضلوی، غلامرضا کریمی	آب و فاضلاب ۱۳۹۳
۱۵	ارزیابی ژرمانیوم موجود در زغال سنگ سنگرود و البرز مرکزی، و امکان سنجی استحصال ژرمانیوم	حسین نورمحمدی، غلامرضا کریمی، سمیه شایان فر	مجله زمین شناسی محیط زیست، ۱۳۹۲
۱۶	بررسی حذف یون های فلزی مس و کبالت از پساب صنایع معدنی با استفاده از نانوجاذب بنتونیت مگنتیت سنتز شده	حسین نورمحمدی، غلامرضا کریمی	مهندسی منابع معدنی، ۱۳۹۵
۱۷	بررسی جذب یون مس با آلفا، بتا و گاما سیکلودکسترین با استفاده از روش تابع چگالی	حسین نورمحمدی، لیلی حیدرپور صارمی، والاح آقازاده	مجله آب و فاضلاب، ۱۳۹۷
۱۸	مطالعه تاثیر یون فریک و پیریت بر واکنش اکسیداسیون - احیا سطح کالکوپیریت با استفاده از تکنیک های الکتروشیمی و محاسبات ترمودینامیکی	حسین نورمحمدی، والاح آقازاده	زمین شناسی و محیط زیست ۱۴۰۰

همایش‌های بین‌المللی و ملی

ردیف	عنوان	نوع همایش	مکان و سال
۱۹	<i>A comparative DFT study of absorption of amoxicillin drug from wastewater by FAU and ZSM-5 zeolites adsorbents</i>	22nd Iranian Chemistry Congress Iranian Research Organization for Science and Technology	تهران، ۱۴۰۳
۲۰	امکان سنجی حذف گوگرد از زغال پرورده طبس با استفاده از ترکیب میکرو ارگانیسم‌ها (همکار)	کنفرانس بین‌المللی مهندسی معدن	زنجان، ۲۰۱۳
۲۱	<i>Optimization of Drug Delivery System Using Mixture of Non-Ionic Surfactants</i> (همکار)	کنفرانس بین‌المللی شیمی و مهندسی شیمی	کیش، ۲۰۱۴
۲۲	<i>Study of the Galvanic Effect of Pyrite on the Leaching of Chalcopyrite in Acidic Environment</i>	کنفرانس بین‌المللی مهندسی معدن	تهران، ۲۰۱۶
۲۳	روش‌های نوین تولید و استخراج زرمانیوم از خاکستر زغالسنگ	همایش ملی زغالسنگ	دانشگاه شاهرود، ۱۳۹۱
۲۴	ارزیابی و استحصال ژرمانیوم از منابع سولفیدی ایران	یکمین همایش زمین‌سی و شناسی	سازمان زمین‌شناسی تهران، ۱۳۹۲
۲۵	مطالعه و ارزیابی تزریق پذیری سد سردشت. همایش ملی عمران، زاهدان (همکار)	همایش ملی عمران	زاهدان، ۱۳۹۲
۲۶	مدل‌سازی جذب کاتیون فلزی روی سیکلو دکسترین	همایش ملی مدل‌سازی در معدن	قزوین، ۱۳۹۷
۲۷	خواص پزشکی و درمانی کانی‌های رسی	همایش ملی علوم شیمی، زیست و زمین‌شناسی	تهران، ۱۳۹۶
۲۸	مطالعه ترمودینامیکی واکنش‌های الکتروشیمیایی سطح کالکوپیریت در محیط سولفات	سومین کنفرانس ملی مهندسی مواد، متالورژی و معدن ایران	اهواز، ۱۳۹۸
۲۹	(اثر اکسیدهای فلزی بر MD مطالعه دینامیک مولکولی) ویژگی مکانیکی شیشه	سیزدهمین همایش ملی و اولین همایش بین‌المللی زمین‌شناسی اقتصادی	لرستان، ۱۴۰۰

علاقه مندی:

- حوزه فرآوری مواد معدنی؛ فلوتاسیون و هیدرومتالورژی
- شبیه‌سازی مولکولی؛ دینامیک مولکولی و مکانیک کوانتوم
- زیست محیطی، پسماندهای معدنی و صنایع معدنی و حوزه تصفیه پساب