

به نام خدا



شناسنامه علمی

نام و نام خانوادگی: علی احمدی

متولد: ۱۳۵۹- صحنه وضعیت تاهل: متاهل

آدرس محل کار: اصفهان- دانشگاه صنعتی اصفهان - دانشکده مهندسی معدن - طبقه پنجم - بال شرقی

پست الکترونیکی: a.ahmadi@iut.ac.ir و alياهوmadi.a@gmail.com

تلفن دفتر: ۰۳۱-۳۳۹۱۵۱۱۳؛ تلفن همراه: ۰۹۱۸۸۳۷۱۱۸۰؛ فکس: ۰۳۱-۳۳۹۱۲۷۷۶؛ وب سایت: <http://aahmadi.iut.ac.ir>

زمینه تخصصی

- فرآوری مواد معدنی (هیدرومتالورژی و فلوتاسیون)

سمت

- عضو هیات علمی دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان (۱۳۸۹ تا کنون)، دانشیار فرآوری مواد معدنی (۹۴-)
- موسس و مدیر گروه پژوهشی بیوفراوری مواد معدنی، پژوهشکده زیست فناوری و مهندسی زیستی، دانشگاه صنعتی اصفهان
- موسس و رئیس هیات مدیره شرکت "پیشرو فرآور پژوه" (سهامی خاص) مستقر در پارک شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان

سمت‌های اجرایی قبلی

- معاون آموزشی دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان (۹۳-۹۲)
- معاون پژوهشی دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان (۹۲-۹۱)

عضویت در هیات تحریریه مجلات علمی - پژوهشی داخلی و بین المللی

- عضو هیات تحریریه مجله علوم و مهندسی جداسازی (ISC علمی پژوهشی، فارسی)
- عضو هیات تحریریه مجله (ISI) Helyion (Materials section)، رتبه Q1، الزوین)
- عضو هیات تحریریه International Journal of Nonferrous Metallurgy

سوابق تحصیلی

- کارشناسی مهندسی معدن، دانشگاه شهید باهنر کرمان ۱۳۸۳
 - عنوان پروژه: فرآوری پگماتیت زمان آباد همدان
- کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۱۳۸۵
 - عنوان پایان نامه: بررسی نقش شیمی سطح در فلوتاسیون آپاتیت از اکسیدهای آهن
- دکتری فرآوری مواد معدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۱۳۸۹ (اولین فارغ التحصیل و رتبه اول آزمون ورودی)
 - عنوان رساله: طراحی رآکتور، بررسی فرآیند و مدل سازی سینتیکی الکتروبیولیچینگ کنسانتره کالکوپیریتی مس از کانیهای سولفیدی
- محقق مدعو در دانشگاه کیپ تاون آفریقای جنوبی (۲۰۱۰-۲۰۰۹)
- استاد مدعو (فرصت مطالعاتی) در دانشگاه آلتو فنلاند، ۲۰۱۸

پژوهشگر ۲ درصد برتر پراستناد دنیا در حوزه مهندسی در سال ۲۰۲۱ بر اساس رتبه بندی دانشگاه Stanford و پایگاه استنادی Scopus

داور مجلات تخصصی بین المللی

Hydrometallurgy, Minerals Engineering; Mineral processing and extractive metallurgy: review; Hazardous Materials; Bioresource technology; Separation science and technology; Chemical Engineering Journal and ...

طرزهای پژوهشی و صنعتی با صنایع معدنی کشور

ردیف	عنوان طرح/پروژه	کارفرما	سمت	خاتمه
۱	بهینه سازی فرآوری سنگ آهن هماتیت داوران رفسنجان به روشهای اسلون و فلوتاسیون	فولاد مبارکه	مجری	اردیبهشت ۱۴۰۲
۲	اصلاح، توسعه و بهینه سازی کارخانه استحصال آنتیموان سفید آبه	مجتمع گل گهر سیرجان	مجری	آبان ۱۴۰۱
۳	امکانسنجی فنی، اقتصادی و محیط زیستی فرآوری سنگ آهن هماتیتی فرزانه	سنگ آهن احیا سپاهان	مجری	شهریور ۱۴۰۱
۴	ارائه فرآیند بهینه فرآوری معادن سنگ آهن حنار و بیسه	تهیه و تولید مواد معدنی ایران	مجری	اسفند ۱۴۰۱
۵	طراحی، ساخت و راه اندازی واحد پایلوت استحصال نیکل/کبالت از منابع کم عیار لاتریتی	جهاد دانشگاهی	مجری	دی ۱۴۰۰
۶	تدوین دانش فنی تولید کنسانتره آهن پرعیار از منابع کم عیار هماتیتی	فولاد مبارکه	مجری	بهمن ۱۴۰۰
۷	فرآوری آلونیت و استحصال آلومینا از آن	مپنا	مجری	دی ۱۴۰۰
۸	فرآوری کانسنگ کم عیار آهن معدن چاه گز	ایمیدرو	مجری	بهمن ۹۹
۹	استحصال آلومینا از خاک نسوز استقلال آباده	شرکت تهیه و تولید نسوز استقلال آباده	مجری	آبان ۹۹
۱۰	بررسی راهکارهای عملیاتی افزایش راندمان و ظرفیت در کارخانه فرآوری زغالسنگ پروده طیس	شرکت فرآوری زغالسنگ پروده طیس	مجری	اسفند ۹۸
۱۱	استفاده از تکنولوژی بیواکسیداسیون در افزایش بازبایی و کاهش مصرف مواد شیمیایی در معدن طلای موته (طراحی و راه اندازی واحد پایلوت ۵۰۰ تنی)	شرکت تهیه و تولید مواد معدنی	مجری	اسفند ۹۸

۱۲	طراحی و راه اندازی واحد پالوت استحصال بیوهیدرومتالورژیکی فلزات با ارزش از مخلوط ضایعات الکترونیکی و باطله های سولفیدی	وزارت صنعت، معدن و تجارت	مجری	مهر ۹۷
۱۳	فرآوری کانسنگ کم عیار سنگ آهن هماتیت/گوتیتی بافق	معدنی و صنعتی	مجری	تیر ۹۷
۱۴	طراحی، ساخت و راه اندازی پالوت سیستم جدید استخراج حلال هواپار مس از هیپ لیچینگ مس سرچشمه	شرکت ملی صنایع مس ایران	مجری	شهریور ۹۷
۱۵	حذف ناخالصی ها از خاکهای صنعتی استان اصفهان	سازمان صنعت، معدن و تجارت استان اصفهان	مجری	اسفند ۹۶
۱۶	استحصال گالیم از منابع زغالسنگ طبس	ایمیدرو	مجری	مرداد ۹۶
۱۷	طراحی و راه اندازی بیوگوردزدایی زغالسنگ در کارخانه فرآوری زغالسنگ پروده طبس	فرآوری زغالسنگ پروده طبس	مجری	دی ۹۵
۱۸	طراحی و راه اندازی پالوت تولید فلزات با ارزش از کاتالیستهای مستعمل	پژوهشگاه دانشگاه	مجری	دی ۹۶
۱۹	مطالعات آزمایشگاهی افزایش بازیابی طلا از ذخایر سولفیدی به روش بیواکسیداسیون	ستاد توسعه زیست	مجری	شهریور ۹۴
۲۰	تولید سولفات آهن از لجن کنورتور کارخانه ذوب آهن اصفهان	مجتمع ذوب آهن	مجری	تیر ۹۳
۲۱	استحصال هیدرومتالورژیکی نیکل از منابع آهن دار خراسان جنوبی	شرکت معدنی کانشرق	مجری	خرداد ۹۳
۲۲	بازیابی هیدرومتالورژیکی مس، نیکل، کبالت، مولیبدن و نقره از ضایعات سنگ آهن گل گهر در مقیاس پالوت	مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان	مجری	آذر ۹۲
۲۳	بررسی فنی و اقتصادی مس-طلا از ذخیره پورفیری دالی (استان مرکزی)	شرکت درسا پرداز	مجری	مهر ۹۱
۲۴	امکانسنجی فنی-اقتصادی مس-طلای اردستان	شرکت گوهر فام معادن	مجری	آبان ۹۲
۲۵	حذف گوگرد پیریتی از کارخانه فرآوری زغال پروده طبس	شرکت فرآوری زغال	مجری	مرداد ۹۲
۲۶	طراحی و مدلسازی سینتیکی بیولیچینگ الکتروشیمیایی کنسانتره فلو تاسیون مس	شرکت ملی صنایع مس	مجری	تیر ۸۹
۲۷	بهینه سازی پارامترهای عملیاتی بیولیچینگ الکتروشیمیایی کنسانتره مس سرچشمه	شرکت ملی صنایع مس	مجری	اسفند ۸۷
۲۸	عیب یابی و اصلاح مدار فرآوری کرمیت اسفندقه	شرکت معادن کرومیت	مجری	مرداد ۸۶
۲۹	امکان سنجی فرآوری باریت، بنتونیت و کائولن در استان کرمان	سازمان صنایع و معادن	مجری	تیر ۸۵
۳۰	طراحی و ساخت بیورآکتور الکتروشیمیایی قابل کنترل	دانشگاه صنعتی	مجری	مهر ۹۱
۳۱	بررسی تأثیر افزایشدهنده بر بیولیچینگ کنسانتره کالکوپیریتی مس در حضور باکتریهای ترموفیل معتدل	دانشگاه شهید باهنر کرمان	مجری	بهمن ۸۸
۳۲	بررسی عوامل موثر بر پارگی و تخریب جدار چاهها در دشت روانسر - سنجابی کرمانشاه	آب منطقه ای غرب	مجری	تیر ۸۵

مقالات علمی پژوهشی در مجلات تخصصی (ISI و ISC):

- M Kazemi, MR Hosseini, A Zamaniyan, A Ahmadi, 2023. Application of cupric or ferric ions as environmentally benign oxidants to the chloride leaching of platinum from spent reforming catalysts; Journal of Environmental Management 337, 117768.
- Hesami, R., Ahmadi, A., Hosseini, M. R., & Manafi, Z. (2022). Electroleaching kinetics of molybdenite concentrate of Sarcheshmeh copper complex in chloride media. Minerals Engineering, 186, 107721.
- Hesami, R., Ahmadi, A., Hosseini, M. R., & Torabi, M. (2022). Effect of mechanical activation on the hypochlorite leaching of Sarcheshmeh molybdenite concentrate. Separation Science and Technology, 1-12.

- Ahmadi, M., Hosseini, M. R., Ahmadi, A., & Zandevakili, S. (2021). Purification of Zinc from the Bioleaching Solution of a Bulk Lead–Zinc Concentrate by Precipitation and Solvent Extraction. *Journal of Sustainable Metallurgy*, 7(4), 1434-1439.
- Tahmasebizadeh, P., Javanshir, S., & Ahmadi, A. (2021). Zinc extraction from a bioleaching solution by emulsion liquid membrane technique. *Separation and Purification Technology*, 276, 119394.
- Ali Zahiri, Ali Ahmadi, Abdolrahim Foroutan, Mahdi Ghadiri, 2021. Improvement of zinc bioleaching from a zinc flotation concentrate using mechanical activation. *Minerals Engineering*, 163, 106793.
- Ali Ahmadi, Mojtaba Rezaei, Seyed Mohammad Sadeghieh, 2021. The interaction effects of flotation reagents for a SAG mill reject of a copper sulphide ore using response surface methodology, *Transactions of Nonferrous Metals*, In press.
- Sadeghieh, S. M., Ahmadi, A., & Hosseini, M. R. (2020). Effect of water salinity on the bioleaching of copper, nickel and cobalt from the sulphidic tailing of Golgohar Iron Mine, Iran. *Hydrometallurgy*, 105503.
- Rabbani, M., & Ahmadi, A. (2020). Simultaneous removal of iron and sulfate from biodesulfurization solutions of a coking coal by jarosite precipitation. *Journal of Water Process Engineering*, 38, 101678.
- Ahmadi, M., Hosseini, M. R., Ahmadi, A., & Foroutan, A. (2020). Continuous bio-hydrometallurgical extraction of zinc from a bulk lead-zinc flotation concentrate on a pilot scale. *Minerals Engineering*, 156, 106529.
- Asadian, H., & Ahmadi, A. (2020). The extraction of gallium from chloride solutions by emulsion liquid membrane: Optimization through response surface methodology. *Minerals Engineering*, 148, 106207.
- Gorji, M., Hosseini, M. R., & Ahmadi, A. (2020). Comparison and optimization of the bio-cyanidation potentials of *B. megaterium* and *P. aeruginosa* for extracting gold from an oxidized copper-gold ore in the presence of residual glycine. *Hydrometallurgy*, 191, 105218.
- Rahmati, S., Ahmadi, A., Hosseini, M. R., & Nasab, M. M. (2019), Effect of liquid and air flowrates on the efficiency of a two-stage air-assisted solvent extraction system in pilot scale. *Minerals Engineering*, 148.
- Akbari, S., & Ahmadi, A. (2019). Recovery of copper from a mixture of printed circuit boards (PCBs) and sulphidic tailings using bioleaching and solvent extraction processes. *Chemical Engineering and Processing-Process Intensification*, 107584.
- Rahmati, S., Ahmadi, A., Hosseini, M. R., & Nasab, M. M. (2019). Optimization of continuous air-assisted solvent extraction for treating dilute Cu leach solutions using response surface methodology. *Minerals Engineering*, 131, 154-163.
- Rahmati, S., Ahmadi, A., Hosseini, M. R., & Nasab, M. M. (2018). Surface phenomena in air-assisted solvent extraction. *Hydrometallurgy*, 177, 168-177.
- Pariyan, K., Hosseini, M. R., Ahmadi, A., & Zahiri, A. (2019). Optimization and kinetics of oxalic acid treatment of feldspar for removing the iron oxide impurities. *Separation Science and Technology*, 1-12.
- Hosseini, M. R., Bahrami, A., Ahmadi, A., Azizinia, M. R., & Azimi, E. (2019). Application of differential bio-flocculation in the removal of hematite and goethite from kaolin and quartz. *Chemical Engineering Communications*, 206(6), 815-827.

- Abdolahi, H., Ahmadi, A., Zilouei, H., & Khezri, M. (2017). Biooxidation of a High-Grade Arsenopyritic Gold Ore Using a Mixed Culture of Moderate Thermophilic Microorganisms. In *Solid State Phenomena* (Vol. 262, pp. 215-218). Trans Tech Publications.
- Milan, A. D., Ahmadi, A., & Hosseini, S. M. R. (2017). Biodesulfurization of a Coarse-Grained High Sulfur Coal in a Full-Scale Packed-Bed Bioreactor. In *Solid State Phenomena* (Vol. 262, pp. 207-210). Trans Tech Publications.
- Rezvanipour, H., Mostafavi, A., Ahmadi, A., Karimimobarakabadi, M., & Khezri, M. (2018). Desulfurization of Iron Ores: Processes and Challenges. *steel research international*, 89(7), 1700568.
- Sadeghizadeh, M., Hosseini, M. R., & Ahmadi, A. (2017). Bioflocculation of Hematite and Goethite Using *Bacillus licheniformis* (Bio-flocculation of Hematite and Goethite). *Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review*, 38(3), 151-161.
- Ghashoghchi, R. A., Hosseini, M. R., & Ahmadi, A. (2017). Effects of microbial cells and their associated extracellular polymeric substances on the bio-flocculation of kaolin and quartz. *Applied Clay Science*, 138, 81-88.
- M. Daryabor, A. Ahmadi, H. Zilouei, H., 2017. Solvent extraction of cadmium and zinc from sulphate solutions: Comparison of mechanical agitation and ultrasonic irradiation. *Ultrasonics Sonochemistry*, 34, 931-937 (ISI).
- A.S. Sadat, A. Ahmadi, H. Zilouei, 2016. Separation of Cu from dilute Cu-Ni-Co bearing bioleach solutions using Solvent Extraction with Chemorex CP-150, *Separation Science and Technology*, Accepted for publication, DOI: 10.1080/01496395.2016.1228676 (ISI).
- M. Sadeghizadeh, MR. Hosseini, A.Ahmadi, 2016. Bioflocculation of Hematite and Goethite Using *Bacillus licheniformis*. *Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review*, Accepted for publication (ISI).
- A. Ahmadi, M. Khezri, A.A. Abdollahzadeh, M. Askari, 2014. Bioleaching of copper, nickel and cobalt from the low grade sulfidic tailing of Golgohar Iron Mine, Iran. *Hydrometallurgy* 154, 1-8 (ISI).
- A. Ahmadi, S.J. Mousavi, 2015. The influence of physicochemical parameters on the bioleaching of zinc sulfide concentrates using a mixed culture of moderately thermophilic microorganisms. *International Journal of Mineral Processing* 135, 32-39 (ISI).
- H. Abdollahi, A. Ahmadi, H. Zilouei. 2015. Bacterial Treatment of Iranian Sulphidic Gold Concentrates using a mixed culture of Iron and Sulphur oxidizing Microorganisms. Submitted to *International Journal of Mineral Processing*, (ISI).
- A.Ahmadi, 2015. Characterization and washability of pyrite in high sulphur coals from Tabas, Iran, *Journal of Chemical Engineering and Chemistry Research*, 2(1), 457-466.
- A. Ahmadi, 2015. A Fuzzy Logic Model to Predict the Bioleaching Efficiency of Copper Concentrates in a Stirred Tank Reactor. *International Journal of Nonferrous Metallurgy*, Accepted for publication 4(1), 1-8 (ISI).
- M.R. Hosseini, A. Ahmadi, 2015. Biological beneficiation of kaolin: A review on iron removal. *Applied Clay Science* 107, 238–245 (ISI).

- A. Ahmadi, Sh. Heidarzadeh, E. Darezereshki, A.R. Mokhtari, H. Asadi Harouni, 2014. Optimization of competitive removal of heavy metal ions (Pb(II), Zn(II) and Cd(II)) using maghemite (γ -Fe₂O₃) nanoparticles. Journal of Geochemical Exploration, Accepted for publication 147, 151-158 (ISI).
- M.H. Kiani, A. Ahmadi, H. Zilouei, 2014. Biological removal of sulphur and ash from fine-grained high pyritic sulphur coals using a mixed culture of mesophile microorganisms. Fuel 131, 89-95, (ISI).
- A. Ahmadi, M. Ranjbar, M. Schaffie, 2013. Effect of activated carbon addition on the conventional and electrochemical bioleaching of chalcopyrite concentrates. Geomicrobiology 30(3), 237-244 (ISI).
- A. Ahmadi, M. Ranjbar, M. Schaffie, J. Petersen, 2012. Kinetic Modeling of Bioleaching of Copper Sulfide Concentrates in Conventional and Electrochemically controlled Systems. Hydrometallurgy 127-128, 16-23 (Hot Paper).
- A. Ahmadi, 2012. Influence of Ferric and Ferrous Iron on Chemical and Bacterial Leaching of Copper Flotation Concentrates. International Journal of Nonferrous Metallurgy 3/1, 42-48, (ISI).
- A. Ahmadi, M. Ranjbar, M. Schaffie, 2012. Catalytic effect of pyrite on the leaching of chalcopyrite concentrates in chemical, biological and electrobiochemical systems. Minerals Engineering, 34, 11-18, (ISI) (Hot Paper).
- A. Ahmadi, M. Schaffie, J. Petersen, A. Schippers, M. Ranjbar, 2011. Conventional and electrochemical bioleaching of chalcopyrite concentrates by moderately thermophile bacteria at high pulp density. Hydrometallurgy, 106(1-2), 84-92 (ISI) (Hot Paper).
- A. Ahmadi, M. Ranjbar, M. Shafiei, Z. Manafi, 2010. Electrochemical bioleaching of high grade chalcopyrite flotation concentrate in a stirred tank reactor. Hydrometallurgy 104, 99-105 (ISI) (Hot Paper).
- A. Ahmadi, M. Schaffie, Z. Manafi, M. Ranjbar, 2010. Optimization of copper concentrate bioleaching by mixed moderate thermophile bacteria. Journal of Separation Science and Engineering 2(1), 23-35 (ISC).

اختراعات

- علی احمدی، محمد رنجبر، مهین شفیعی «طراحی و ساخت الکتروآکتور برای فرآیندهای شیمیایی، بیولوژیکی، الکتروشیمیایی و الکتروبیولوژیکی» شماره ثبت ۶۲۲۲۰، ۱۳۸۸/۹/۱۶.
- علی احمدی، «طراحی و ساخت بیورآکتور کنترل کننده پتانسیل ردوکس» شماره ثبت ۷۸۷۵۷، ۱۳۹۱
- سروش رحمتی، علی احمدی، مهدی مولایی نسب «طراحی و ساخت دستگاه استخراج حلال هوایار برای استخراج فلزات از محلولهای رقیق آبی» شماره ثبت ۱۳۹۶/۹۴۵۴۰.

- ارائه بیش از ۷۵ مقاله در کنفرانسهای معتبر ملی و بین المللی در زمینه فرآیندهای فرآوری مواد معدنی
- سوابق راهنمایی دانشجویان در دانشگاه صنعتی اصفهان
- استاد راهنمای رساله ۷ دانشجوی دکتری فرآوری مواد معدنی (در زمینه های هیدرومتالورژی) (۳ نفر فارغ التحصیل)
- استاد راهنمای ۴۷ دانشجوی کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی عمدتاً در زمینه های هیدرومتالورژی و فلوتاسیون
- استاد راهنمای ۴۵ دانشجوی کارشناسی مهندسی معدن

دروس تدریس شده و در حال تدریس در دانشگاه صنعتی اصفهان

- شیمی انحلال (دکتری فرآوری مواد معدنی)
- هیدرومتالورژی پیشرفته (کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی)
- تغلیظ و خالص سازی محلولهای لیچینگ (کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی)
- بازیابی فلزات و ترکیبات از محلولهای لیچینگ (کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی)
- خردایش پیشرفته (کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی)
- طراحی کارخانه های فرآوری مواد معدنی (کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی)
- کانه آرایی پیشرفته (کارشناسی ارشد مهندسی اکتشاف معدن)
- کانه آرایی (کارشناسی مهندسی معدن)
- ایمنی، بهداشت و محیط زیست (کارشناسی مهندسی معدن)
- فلوتاسیون (کارشناسی مهندسی معدن)
- روش تحقیق و مستندسازی (کارشناسی مهندسی معدن)