

به نام خدا



مشخصات فردی:

نام و نام خانوادگی: مهدی اجاقی ایلخچی

تاریخ تولد: ۱۳۵۸

محل تولد: ایلخچی

وضعیت تاهل: متاهل

نشانی: تبریز، شهر جدید سهند، دانشگاه صنعتی سهند، دانشکده مهندسی مواد

تلفن: ۰۴۱-۳۳۴۵۹۴۱۲

پست الکترونیکی: m_ojaghi@sut.ac.ir

سوابق تحصیلی:

دکتری مهندسی مواد از دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تربیت مدرس (سال ۱۳۹۱)

عنوان رساله دکتری با راهنمایی آقای دکتر حمید اسدی: مدل‌سازی فرایند احیای مستقیم الکتروشیمیایی کارشناسی ارشد مهندسی مواد گرایش استخراج فلزات از دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه صنعتی شریف با معدل ۱۸/۲۱ (رتبه اول دانشکده) (سال ۱۳۸۳)

عنوان پایان‌نامه کارشناسی ارشد با راهنمایی آقای دکتر حسین یوزباشی زاده: بررسی عوامل موثر بر روین شدن آند در فرایند تصفیه الکتrolیتی مس

کارشناسی مهندسی مواد گرایش متالورژی استخراجی از دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند با معدل ۱۷/۰۶ (رتبه اول دانشکده) (سال ۱۳۸۱)

عنوان پایان‌نامه کارشناسی با راهنمایی آقای مهندس علی اکبر آهنی: مطالعه روشهای داکتیل کردن چدن و انتخاب روش بهینه

سوابق آموزشی:

- ۱- دانشیار دانشکده مهندسی مواد از شهریور ۱۳۹۹
- ۲- استادیار دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند تبریز از مرداد ۹۱ تا شهریور ۱۳۹۹
- ۳- استاد مدعو دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند تبریز از مهر ۸۶ تا تیر ۹۱
- ۴- عضو هیات علمی (مربی) دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند تبریز از بهمن ۸۳ تا تیر ۸۶
- ۵- دستیار آموزشی در دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه صنعتی شریف از بهمن ۸۲ تا تیر ۸۳

دروس تدریس شده:

اصول استخراج فلزات (۱) و (۲)، استخراج فلزات (۱) و (۲)، تولید فلزات غیر آهنی (۱) و (۲)، آزمایشگاه استخراج فلزات (۱) و (۲)، سینتیک مواد، پدیده‌های انتقال، تولید آهن، اصول شبیه‌سازی فرایندهای متالورژی، تئوری فرایندهای پیرومتالورژی، الکترومتالورژی، روشهای نوین فراوری و تولید مواد، اصول پیرومتالورژی، تولید آهن و فولاد

زمینه‌های پژوهشی:

استخراج فلزات از مواد معدنی، بازیافت فلزات از مواد باطله، هیدرومتالورژی، الکترومتالورژی، پیرومتالورژی، شبیه‌سازی و مدل‌سازی فرایندهای متالورژی، بیومواد و نانومواد

سوابق پژوهشی:

الف- مقالات چاپ شده در مجلات بین‌المللی و ملی:

- 1- H. Khanmohammadi, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, Direct Electrochemical Reduction of Mixtures of Iron and Copper Oxides, *Journal of Materials Engineering and Performance*, 30(12), 2021, 8883–8891.
- 2- A. Abbasi-Amadi, N. Parvini Ahmadi, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, M. Alinezhadfar, Physical and electrochemical behavior of black nickel coatings in presence of KNO₃ and imidazole additives, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 893, 2021, 115310.
- 3- S. Khanmohammadi, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, M. Farrokhi-Rad, Development of bioglass coating reinforced with hydroxyapatite whiskers on TiO₂ nanotubes via electrophoretic deposition, *Ceramics International*, 47(1), 2021, 1333-1343.
- 4- S. Khanmohammadi, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, M. Farrokhi-Rad, Evaluation of bioglass and hydroxyapatite based nanocomposite coatings obtained by electrophoretic deposition, *Ceramics International*, 46(16), 2020, 26069-26077.
- 5- N. Sadeghi, J. Moghaddam, **M. Ojaghi Ilkhchi**, Kinetics of Fe(II) Oxidation in a Vertical Tube Reactor: A Pilot Scale Study, *Canadian Metallurgical Quarterly*, 59(3), 2020, 335-342.
- 6- S Khanmohammadi, **M.Ojaghi-Ilkhchi**, J. Khalil-Allafi, Electrophoretic deposition and characterization of bioglass-whisker hydroxyapatite nanocomposite coatings on titanium substrate, *Surface and Coatings Technology*, 378, 2019, 124949.
- 7- S. Abbasloo, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, M. Mozammel, Reduction of Carbon Dioxide to Carbon Nanostructures in Molten Salt: The Effect of Electrolyte Composition, *JOM*, 71(6), 2019, 2103-2111.
- 8- S. Khanmohammadi, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, Effect of suspension medium on the characteristics of electrophoretically deposited bioactive glass coatings on titanium substrate, *Journal of Non-Crystalline Solids*, 503-504, 2019, 232-242.

- 9- N. Sadeghi, J. Moghaddam, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, Kinetics of zinc sulfide concentrate direct leaching in pilot plant scale and development of semi-empirical model, *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 27(10), 2017, 2272-2281.
- 10- J. Jalali, M. Mozammel, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, Photodegradation of organic dye using co-doped Ag/Cu TiO₂ nanoparticles: synthesis and characterization, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 28(22), 2017, 16776-16787.
- 11- N. Sadeghi, J. Moghaddam, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, Determination of Effective Parameters in Pilot Plant Scale Direct Leaching of a Zinc Sulfide Concentrate, *Physicochemical Problems of Mineral Processing*, 53(1), 2017, 601-616.
- 12- **M. Ojaghi-Ilkhchi**, H. Assadi, Modelling of electroreduction of porous oxides in molten salt, *Computational Materials Science*, 53, 2012, 1-5.
- 13- M.S. Safarzadeh, D. Moradkhani, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, Solvent extraction of cobalt at a glance, *Aufbereitungs Technik/Mineral Processing*, English Edition, Nr. 1, 2009, 48-53.
- 14- M.S. Safarzadeh, D. Moradkhani, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, Kinetics of sulfuric acid leaching of cadmium from Cd-Ni zinc plant residues, *Journal of Hazardous Materials*, 163, 2009, 880-890.
- 15- M.S. Safarzadeh, D. Moradkhani, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, N. Hamedani-Golshan, Determination of the optimum conditions for the leaching of Cd-Ni residues from electrolytic zinc plant using statistical design of experiments, *Separation and Purification Technology*, 58, 2008, 367-376.
- 16- **M. Ojaghi-Ilkhchi**, H. Yoozbashizadeh, M.S. Safarzadeh, The Effect of Additives on Anode Passivation during Copper Electrorefining Process, *Chemical Engineering and Processing*, 46, 2007, 757-763.
- 17- M.S. Safarzadeh, M. S. Bafghi, H. Razavizadeh, D. Moradkhani, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, A Review on Hydrometallurgical Extraction and Recovery of Cadmium from Various Resources, *Minerals Engineering*, 20, 2007, 211-220.
- 18- M.S. Safarzadeh, D. Moradkhani, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, Determination of the Optimum Conditions for the Cementation of Cadmium with Zinc Powder in Sulfate Medium, *Chemical Engineering and Processing*, 46, 2007, 1332-1340.

۱۹- کریم آواک، مازیار آزادبه، سمیرا اسلامی، مهدی اجاقی، بررسی ریزساختار و مورفولوژی سطح و مقطع آلیاژ Ti-10Mo تولید شده به روش ذوب لیتری انتخابی، مواد نوین، انتشار آنلاین ۱۹ اسفند ۱۴۰۲، [10.30495/jnm.2024.32954.2026](https://doi.org/10.30495/jnm.2024.32954.2026)

۲۰- رامین قربانی، مهدی اجاقی ایلخچی، سعید مکنونی خیابانی، تاثیر پارامترهای پخت اسید سولفوریک بر انحلال کنسانتره کالکوپیریت سونگون، مهندسی متالورژی، انتشار آنلاین ۲۲ آذر ۱۴۰۲، [10.22076/me.2023.1989900.1374](https://doi.org/10.22076/me.2023.1989900.1374)

- ۲۱- سیدرضا باقرزاده قاضی، مهدی اجاقی ایلخچی، احد صمدی، انحلال آندی سوپرآلیاژ پایه نیکل مستعمل-U ۵۰۰ در محیط سولفاتی برای بازیابی نیکل، کبالت و کروم، نشریه مهندسی متالورژی و مواد، جلد ۳۳، شماره ۳، آبان ۱۴۰۱، ۸۲-۶۷.
- ۲۲- شیرین خانمحمدی، مهدی اجاقی ایلخچی، مرتضی فرخی‌راد، مروری بر بازگردانی باتری‌های لیتیوم-یون به روش هیدرومتالورژی، مهندسی متالورژی، جلد ۱۹، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۵، ۲۷۲-۲۶۰.
- ۲۳- مهرداد موسی‌پور، مازیار آزادبه، مهدی اجاقی ایلخچی، احد محمدزاده، بررسی رفتار خیز تیرهای حاصل از پودرهای آلیاژی Cu-10Sn-10Pb، مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز، جلد ۴۶، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۵، ۲۰۲-۱۹۳.
- ۲۴- مهرداد موسی‌پور، مازیار آزادبه، مهدی اجاقی ایلخچی، تاثیر نیروی جاذبه زمین بر تف‌جوشی فاز مایع در قطعات برنزی Cu-10Sn-10Pb و نقش آن بر ریزساختار و شکل ظاهری، مواد نوین، جلد ۶، شماره ۳، بهار ۱۳۹۵، ۱۳۷-۱۲۷.
- ۲۵- مهدی اجاقی ایلخچی، احیای مستقیم الکتروشیمیایی فرایندی نو در تولید فلزات، متالورژی، نشریه انجمن علمی - دانشجویی دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند، شماره ۱۱، تابستان ۱۳۸۷، ۴۶-۳۸.
- ۲۶- فرهنگ فرنیاء، مهدی اجاقی ایلخچی، بالا بردن عیار TiO_2 در ایلمنیت به وسیله احیای اکسید آهن با کک به روش مستقیم در حالت جامد، متالورژی، نشریه انجمن علمی - دانشجویی دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند، شماره ۹، بهار ۱۳۸۵، ۳۵-۳۱.
- ۲۷- محمداصداق صفرزاده، محمد شیخ شاب بافقی، داود مرادخانی، مهدی اجاقی ایلخچی، حکمت رضوی‌زاده، رفتار انحلال کادمیم در لیچینگ اسیدی فیلتر کیک تصفیه الکترولیت روی، متالورژی، نشریه انجمن علمی - دانشجویی دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی سهند، شماره ۹، بهار ۱۳۸۵، ۱۱-۵.
- ۲۸- مهدی اجاقی ایلخچی، متالورژی استخراجی در یک نگاه، ژئوماین، فصلنامه سازمان نظام مهندسی آذربایجان شرقی، شماره دوم، زمستان ۱۳۸۴، ۵۱-۴۹.

ب) مقالات ارائه شده در کنفرانسها:

- 1- Morteza Rezaei Gelizeh, Bahram Behnajady, **Mehdi Ojaghi-Ilkhchi**, Saeid Karimi, Leaching of Sungun copper concentrate in deep eutectic solvent: determination of metal speciations and the electrochemical study, 18th Annual Electrochemistry Seminar, 6-7 March, 2024, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.
 - 2- Saman Masodi, Bahram Behnajady and **Mehdi Ojaghi-Ilkhchi**, Effect of current density on the morphology of Cu-Zn coating electrodeposited on St-37 steel in deep eutectic electrolyte, 18th Annual Electrochemistry Seminar, 6-7 March, 2024, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.
 - 3- B. Nadirian-Miandoab, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, Reductive leaching of manganese oxide ore using cornstalk as reductant, 9th International Conference on Materials Engineering and Metallurgy, Nov. 2020, Tehran, Iran.
 - 4- S. Abbasloo, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, M. Mozammel, Synthesis of Carbon Nanotubes by Molten Salt Electrolysis: A Review, 5th International Conference on UltraFine Grained and NanoStructured Materials (UFGNSM2015), Nov. 2015, Tehran, Iran.
 - 5- M. Tabatabaei, A. Khalifeh-Soltani, M. Azadbeh, M. Mozammel, **M. Ojaghi-Ilkhchi**, Investigation on the Effect of Si on Anti-Oxidation Behavior of C-C Composite, 3rd International Engineering Materials & Metallurgy Conference (iMat2014), Nov. 2014, Tehran, Iran.
- ۶- آرزو پورشجاع، کریم آواک، مازیار آزادبه، طاهره قلی‌زاده، محمدرضا اطمینان‌فر، **مهدی اجاقی**، بررسی رفتار خوردگی آلیاژ Ti-10Mo ساخته شده به روش ذوب لیزر انتخابی در محلول رینگر، دوازدهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی مواد و متالورژی، آذر ۱۴۰۲، تهران، ایران.
- ۷- مرتضی رضائی گلپزه، بهرام به نژادی، **مهدی اجاقی ایلخچی**، لیچینگ کنسانتره سولفیدی مس سونگون با استفاده از حلال‌های یوتکتیک عمیق، یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی مواد و متالورژی، آذر ۱۴۰۱، تهران، ایران.
- ۸- امیر جوادپور، مازیار آزادبه، **مهدی اجاقی ایلخچی**، ریزساختار و خواص مکانیکی آلیاژهای Ti - nano Ti (0, 5, 10, 15 & 20 wt%) ساخته شده به روش تف جوشی قوسی پلاسما، پنجمین کنفرانس ملی مواد، متالورژی و معدن، اسفند ۱۴۰۰، اهواز، ایران.
- ۹- رضا احمدی، احد صمدی، **مهدی اجاقی ایلخچی**، رضا توانگر، تاثیر عملیات بازپخت پوشش کروم سخت فولاد کروم- نیکل - مولیبدن دار (VCN200) بر سختی و مقاومت به سایش پوشش، بیست و یکمین همایش ملی مهندسی سطح، بهمن ۱۳۹۹، اصفهان، ایران.

- ۱۰- مهدی اجاقی ایلخچی، شهرزاد شاددل، بررسی تاثیر مواد قلیایی مختلف بر رسوبات حاصل از ترسیب محلول سولفات منگنز، هفتمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی مواد و متالورژی، مهر ۱۳۹۷، تهران، ایران.
- ۱۱- صادق بانیدری، مهدی اجاقی ایلخچی، مرتضی کوهی، حسام نوروزی، لیچینگ اسیدی نیکل، کبالت و منگنز از باتری های مستعمل لیتیوم یونی، هفتمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی مواد و متالورژی، مهر ۱۳۹۷، تهران، ایران.
- ۱۲- سوده عباسلو، مهدی اجاقی ایلخچی، مهدی مزمل، سعید معبودی، رفتار آند در فرایند احیای گاز دی‌اکسید کربن به روش الکترولیز نمک مذاب، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی مواد و متالورژی، آبان ۱۳۹۵، شیراز، ایران.
- ۱۳- نیما صادقی، جواد مقدم، مهدی اجاقی ایلخچی، بازبایی روی از پسماند لیچینگ مستقیم کنسانتره سولفیدی در حالت نیمه‌صنعتی (پایلوت)، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی مواد و متالورژی، آبان ۱۳۹۵، شیراز، ایران.
- ۱۴- نیما صادقی، جواد مقدم، مهدی اجاقی ایلخچی، نحوه تشکیل یون آهن فریک (Fe III) در راکتور ستونی برای لیچینگ کنسانتره سولفیدی روی، چهارمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی مواد و متالورژی، آبان ۱۳۹۴، تهران، ایران.
- ۱۵- امید جاهدپور، مهدی اجاقی ایلخچی، فرزاد نصیرپوری، سیدمجید پیغمبری، تاثیر کارسرد و جوشکاری بر حساسیت جوش فولاد زنگ نزن ۳۰۱، پانزدهمین کنگره ملی خوردگی، مهر و آبان ۱۳۹۳، تهران، ایران.
- ۱۶- محمداصداق صفرزاده، محمد شیخ شاب بافقی، داود مرادخانی، حکمت رضوی‌زاده، مهدی اجاقی ایلخچی، بهینه‌سازی سمانتاسیون کادمیم از محلول حاصل از لیچینگ فیلتر کیک تصفیه الکترولیت روی، ششمین همایش علمی دانشجویی مهندسی مواد و متالورژی ایران، آبان ۱۳۸۵، تهران، ایران، ۲۴۹-۲۴۳.
- ۱۷- مهدی اجاقی ایلخچی، محمداصداق صفرزاده، افزایش عیار TiO_2 کنسانتره ایلمنیت از طریق احیا اکسیدهای آهن در حالت جامد، دهمین کنگره سالانه انجمن مهندسی متالورژی ایران، آبان ۱۳۸۵، مشهد، ایران.

۱۸- مهدی اجاقی ایلخچی، حسین یوزباشی‌زاده، بررسی اثر افزودنی‌های الکترولیت بر زمان روین شدن مس آندی در فرایند تصفیه الکترولیتی، نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران، آبان ۸۴، شیراز، ایران، ۱۹۳۴-۱۹۲۳.

طرح‌های تحقیقاتی:

مجری طرح امکان سنجی تولید آزمایشگاهی آلیاژهای مس- آهن به روش احیای مستقیم الکتروشیمیایی، محل اجرا: دانشگاه صنعتی سهند، (۱۳۹۳)

پژوهشگر طرح تولید ترکیبات بین فلزی سیلیسیم- نیکل به روش احیای مستقیم الکتروشیمیایی، مجری طرح: دکتر اسحاق کاراکایا، محل اجرا: دانشگاه صنعتی خاورمیانه (METU) آنکارا، ترکیه (۱۳۹۰)

پژوهشگر ارشد و همکار طرح تولید نیمه‌صنعتی فلزات استراتژیک به روش تجزیه مستقیم الکتروشیمیایی، مجری طرح: دکتر حمید اسدی، کارفرما: دفتر طرح‌های صنایع نوین وزارت صنایع، محل اجرا: دانشگاه تربیت مدرس (۱۳۸۸-۱۳۹۰)

سایر فعالیتهای اجرایی، آموزشی و پژوهشی:

- ۱- معاون دانشکده مهندسی مواد از تیر ۱۴۰۰
- ۲- مدیر تحصیلات تکمیلی دانشگاه از مرداد ۱۳۹۳ تا مرداد ۱۳۹۸
- ۳- معاون اداره تحصیلات تکمیلی دانشگاه صنعتی سهند از آذر ۱۳۹۱ تا مرداد ۱۳۹۳
- ۴- مسئول تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی مواد از مهر ۱۳۹۱ تا مرداد ۱۳۹۳
- ۵- گذراندن دوره فرصت مطالعاتی در دانشگاه صنعتی خاورمیانه (METU) آنکارا، ترکیه (سال ۱۳۹۰)
- ۶- عضو انجمن مهندسين متالورژی ایران
- ۷- عضو سازمان نظام مهندسی معدن آذربایجان شرقی
- ۸- عضو انجمن فناوریهای بومی ایران