



بسمه تعالی

شناسنامه علمی

سید محمد رضویان

مشخصات فردی :

محل تولد : کاشان
دارای کارت پایان خدمت
تاریخ تولد : ۱۳۵۵/۳/۱
زبان مکالمه : فارسی - انگلیسی
تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۸۳۹۱۲۷
Email: razavian@kashanu.ac.ir

تحصیلات :

دکتر- مهندسی فرآوری مواد معدنی، سال ۱۳۹۳، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
عنوان رساله دکتر: " تاثیر پالس های الکتریکی ولتاژ بالا بر خردایش کانسنگ فسفات "
اساتید راهنما: دکتر بهرام رضایی و دکتر مهدی ایران نژاد

کارشناسی ارشد- مهندسی فرآوری مواد معدنی ، سال ۱۳۸۴ دانشگاه صنعتی امیرکبیر
عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد: " شبیه سازی حالت پایدار مدارهای آسیا کردن در صفحه گسترده Excel "
اساتید راهنما: دکتر مهدی ایران نژاد (دانشگاه امیرکبیر) و دکتر اکبر فرزنانگان (دانشگاه تهران)

کارشناسی- مهندسی اکتشاف معدن، سال ۱۳۷۸ دانشگاه صنعتی اصفهان
عنوان پایان نامه کارشناسی: " تکنولوژی های نوین در کانه آرای سنگ آهن "
استاد راهنما: دکتر تجدد

زمینه های تخصصی :

- مدلسازی ریاضی و شبیه سازی مدارها و فرآیندهای کانه آرای
- طراحی مدارهای خردایش مواد معدنی
- روش های نوین خردایش مواد معدنی با استفاده از پالس های الکتریکی فشار قوی
- برنامه نویسی ویژوال بیسیک و ماکرو نویسی و شبیه سازی عددی

دوره های آموزشی- پژوهشی

- دبیر اجرایی دوازدهمین کنفرانس مهندسی معدن ایران- دانشگاه کاشان، ۲-۳ اسفند ۱۴۰۲.

- دبیر دهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی معدن - دانشگاه کاشان، ۷-۹ اردیبهشت ۱۳۹۵.
- تدریس دروس مبانی کانه‌آرایی و آزمایشگاه، زبان تخصصی، اقتصاد معدنی، روش و ارایه تحقیق و کاربرد مواد معدنی در مقطع کارشناسی دانشگاه کاشان.
- تدریس دروس مهندسی خردایش، خردایش پیشرفته، مدل‌سازی، شبیه‌سازی و مبانی کنترل سیستم‌های فرآوری مواد معدنی، اصول طراحی کارخانه‌های فرآوری مواد معدنی و طراحی و تحلیل آزمایش‌ها در مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه کاشان.
- تدریس دروس پیشرفت‌های جدید در تجهیزات فرآوری مواد معدنی و انتقال جرم و حرارت در مقطع دکتری دانشگاه کاشان.
- کارآموزی در معدن طلای موته به مدت ۵۰ روز و آشنایی با مباحث: استخراج و استحصال طلا
- " آخرین یافته‌های تحقیقاتی در زمینه مدل‌سازی و شبیه‌سازی مسیرهای فرآوری مواد معدنی " به عنوان سمینار کارشناسی ارشد
- دوره آموزشی سیستم‌های کنترل اتوماتیک صنعتی (PLCS7(300 از شرکت قشم ولتاژ، نماینده رسمی شرکت زیمنس آلمان در ایران
- دوره آموزشی برنامه نویسی سیستم‌های کنترل اتوماتیک صنعتی به زبان WinCC از شرکت قشم ولتاژ، نماینده رسمی شرکت زیمنس آلمان در ایران
- دوره آموزشی استقرار گواهینامه استاندارد ISO17025 برای آزمایشگاه‌ها.
- دوره آموزشی نحوه اندازه‌گیری ذرات با استفاده از اشعه لیزر در حد نانو با دستگاه Laser Particle Size Analyzer
- آشنایی با نحوه اندازه‌گیری وزن مخصوص در حد نانو با دستگاه پیکنومتر گازی
- Certificate of Participation: 1-day workshop "Mill Liner Design Using MillTraj", 16 January 2017, Presented by: Prof. Malcolm Powell.
- برگزاری دوره آموزشی دو روزه با عنوان " تفاوت خردایش سنگ آهن در روش آسیای گلوله ای و HPGR و نقش آن در شکل‌گیری گندله " در محل شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر سیرجان، مرداد ۱۳۹۸.
- برگزاری دوره آموزشی سه روزه با عنوان " اپراتوری و بررسی عملکرد دستگاه HPGR " در محل شرکت فولاد سیرجان ایرانیان، شهریور ۱۳۹۹.

تالیفات:

- نگارش بخش کانه‌آرایی مجموعه کتاب‌های کنکور کارشناسی ارشد مهندسی معدن از سری کتاب‌های راهیان ارشد- انتشارات آزاده (۱۳۸۲)

مقاله‌های مجلات:

Veshadi Arani , M. R., **Razavian S.M.**, 2025, Investigation of the Effect of Natural Salts on the Discharge Time of Remaining Voltage of Lithium-Ion Batteries during Crushing Stage, Journal of Mining and Environment.

- Abolhasani A., Pachenari A., **Razavian S.M.**, Abolhasani M.M., 2022, Towards new generation of electrode-free conductive cement composites utilizing nano carbon black, *Construction and Building Materials* 323.
- Sfaram Jooneghani M., **Razavian, S.M.**, Ghorbannejad M., 2021, Investigation of the Effect of Various Parameters on the Ore Hardness of Gole-Gohar's No. 1 Mine, *Journal of Mineral Resources Engineering*.
- Banihashemi, S.R., Taheri. B., **Razavian, S.M.**, Soltani. F., 2020, Nitrophosphate Solution Purification by Calcium Precipitation as Gypsum, *JOM*.
- Hoseini Jirdehi. M., **Razavian, S.M.**, 2019, Development of Minerals Liberation Spectrum Simulator in Ball Mills, *Journal of Mineral Resources Engineering*, Vol. 4 (2), pp. 93-106.
- Banihashemi, S.R., Taheri. B., **Razavian, S.M.**, Soltani. F., 2019, Selective nitric acid leaching of rare earth elements from Ca and phosphate in a fluorapatite concentrate, *JOM* Vol 71 (12), pp. 4578-4587.
- Razavian, S.M.**, Rezai, B., Irannajad, M., 2015, Finite Element Method Based Simulation of Electrical Breakage of Iron-Phosphate Ore, *PPMP Journal*, Vol 51 (1), pp. 137-150.
- Razavian, S.M.**, Rezai, B., Irannajad, M., Ravanji, M.H., 2015, Numerical Simulation of High Voltage Electric Pulse Comminution of Phosphate Ore, *IJMST*, Vol 25 (3), pp. 473-478.
- Razavian, S.M.**, Rezai, B., Irannajad, M., 2014, Investigation on Pre-weakening and Crushing of Phosphate Ore Using High Voltage Electric Pulses, *Advanced Powder Technology*, Vol 25, pp. 1672-1678.
- رضویان سیدمحمد، ایران نژاد مهدی، فرزندگان، اکبر، ۱۳۸۷، شبیه سازی حالت پایدار مدارهای آسیای گلوله ای و هیدروسیکلون در صفحه گسترده با استفاده از نرم افزار COMSIM، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران، دوره ۲۷، شماره ۲، صفحه ۷۷-۸۶.
- M. Irannajad, A. Farzanegan, **S.M. Razavian**, 2006, Spreadsheet-Based Simulation of Closed Ball Milling Circuits, *Minerals Engineering*, Vol 19, pp. 1495-1504.

مقاله های همایش ها:

- Veshadi Arani , M. R., Razavian S.M., 2025, Investigation of the Effect of Natural Salts on the Discharge Time of Remaining Voltage of Lithium-Ion Batteries During Crushing Stage, 2nd International Mineral Processing Researchers Symposium IMPRS2025, 19-21 May, Alborz, Iran.
- وشادی آرانی محمدرضا، رضویان سیدمحمد، وشادی آرانی محمدامین، ۱۴۰۲، وشادی آرانی محمدرضا، رضویان سیدمحمد، بررسی تاثیر نوع نمک های طبیعی بر فرآیند تخلیه باتری های لیتیوم-یون، دوازدهمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، کاشان-ایران.
- وشادی آرانی محمدرضا، رضویان سیدمحمد، ۱۴۰۱، بررسی تاثیر نوع نمک های طبیعی بر فرآیند تخلیه باتری های لیتیوم-یون، دومین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی مواد، متالورژی و معدن، اهواز-ایران.
- آدینه فاطمه، رضویان سیدمحمد، ۱۴۰۱، بررسی اثر امواج مایکروویو بر مغناطیس پذیری کانسنگ هماتیت، دومین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی مواد، متالورژی و معدن، اهواز-ایران.
- غایبی حمیدرضا، رضویان سیدمحمد، ۱۴۰۱، شبیه سازی تاثیر امواج مایکروویو بر خردایش سنگ آهن، دومین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی مواد، متالورژی و معدن، اهواز-ایران.
- اسفرم جونقانی میلاد، رضویان سیدمحمد، قربان نژاد مجتبی، امیری حسینی محمد، ۱۴۰۰، بررسی امکان تعیین

سختی کانسنگ معدنی با آزمایش لس آنجلس و ارتباط آن با آزمایش SPI، سومین کنفرانس ملی فناوریهای معدنکاری ایران، یزد- ایران.

رضایی کامران و رضویان سیدمحمد، ۱۳۹۸، شبیه سازی شرایط پایدار و بهینه سازی آسیای گلوله ای اولیه مجتمع سنگ آهن همدان، هشتمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، بیرجند- ایران.

ذوالفقاری علی، رضویان سیدمحمد و قره داغی محمد، ۱۳۹۸، بهینه سازی پارامترهای موثر بر فرآیند ته نشینی ذرات جامد در تیکنرهای باطله ۶ و ۷ شرکت گل گهر، هشتمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، بیرجند- ایران.

ذوالفقاری علی، رضویان سیدمحمد و قره داغی محمد، ۱۳۹۸، بررسی تاثیر عوامل مختلف بر عملکرد تیکنر باطله خط ۷ کارخانه تولید کنسانتره گل گهر، هشتمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، بیرجند- ایران.

اسفرم جونقانی میلاد، رضویان سیدمحمد، قربان نژاد مجتبی و جاودانی ناصر، ۱۳۹۸، بلوک بندی معدن شماره ۱ گل گهر بر اساس سختی با استفاده از آزمایش SPI، هشتمین کنفرانس مهندسی معدن، بیرجند- ایران.

رستمی رجا محمدمین، طاهری بیژن، رضویان سیدمحمد و قربان نژاد مجتبی، ۱۳۹۸، بهینه سازی مدار خردایش خط چهارم تولید کنسانتره گل گهر با توجه به میزان حساسیت مدار جدایش مغناطیسی به ابعاد ذرات، هشتمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، بیرجند- ایران.

ذوالفقاری علی، رضویان سیدمحمد و قره داغی محمد، ۱۳۹۸، بررسی تاثیر درصد جامد خوراک ورودی به تیکنر بر سرعت ته نشینی ذرات جامد: مطالعه مورد؛ تیکنر باطله خط ۷ تولید کنسانتره مجتمع گل گهر، کنفرانس معدنکاری و صنایع سبز ایران، زنجان- ایران.

کرمپوری کلاه کج فاطمه و رضویان سیدمحمد، ۱۳۹۷، طراحی سینتیکی مدار بسته آسیای گلوله ای و هیدروسیکلون با هدف تولید کنسانتره سنگ آهن، اولین کنفرانس ملی مدلسازی در مهندسی معدن و علوم وابسته، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین- ایران.

رضویان سیدمحمد و کرمپوری کلاه کج فاطمه، ۱۳۹۶، طراحی سینتیکی مدار بسته آسیای گلوله ای- مطالعه موردی: سنگ آهن معدن گلستان قمصر- کاشان، سی و ششمین گردهمایی و سومین کنگره بین المللی تخصصی علوم زمین، تهران- ایران.

بنی هاشمی سید رامین، طاهری بیژن، رضویان سیدمحمد و سلطانی فراز، ۱۳۹۶، لیچینگ انتخابی عناصر نادر خاکی از فسفر و کلسیم موجود در کنسانتره فسفات اسفوردی در محیط نیتراتی، سی و ششمین گردهمایی و سومین کنگره بین المللی تخصصی علوم زمین، تهران- ایران.

Razavian, S.M., Rezai, B., Irannajad, M, 2016, Effect of High Voltage Electric Pulse on Specific Rate of Breakage of Phosphate Ore, Proceeding of International seminar on mineral processing technology-innovations in mineral processing (MPT2016), Pune-India, pp. 381-390.

Razavian, S.M., Rezai, B., Irannajad, M, 2014, Comparison of the Weight and Volume Particle Size Analysis in Mineral Processing, proceeding of 5th Iran Mining Engineering Conference. Tehran-Iran, pp. 1469-1473.

رضویان سیدمحمد، رضایی بهرام، ایران نژاد مهدی، ۱۳۹۲، تاثیر پالس های الکتریکی ولتاژ بالا بر درجه آزادی و پرعیارسازی کانسنگ فسفات، سی و دومین گردهمایی و نخستین کنگره بین المللی علوم زمین- تهران - ایران، صفحه ۳۲۷.

رضویان سیدمحمد، رضایی بهرام، ایران نژاد مهدی، آرام مجتبی، ۱۳۹۱، بررسی رابطه بین وزن مخصوص حالت استاتیک و حالت دینامیک و نقش آن در جدایش با سیکلون واسطه سنگین، چهارمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، دانشگاه تهران، صفحه ۷۹-۸۵.

رضویان سیدمحمد، رضایی بهرام، ایران نژاد مهدی، ۱۳۹۱، شبیه سازی آسیای میله ای مجتمع فسفات اسفوردی با استفاده از نرم افزار USIM PAC، اولین کنفرانس فناوری های معدنکاری ایران، یزد، ۱۵-۱۷ شهریور، صفحه: ۱۱۹۲-۱۱۹۹.

M. Irannajad, A. Farzanegan, S.M. Razavian, 2006, Computer Simulation of Ball Mill-Hydrocyclone Closed Circuit in Spreadsheets, 6-7 June Sudbury Canada, MPMSC Proceeding, pp. 111-124.

M. Irannajad, A. Farzanegan, S.M. Razavian, 2006, Recent Research in Mathematical Modelling and Computer Simulation of Comminution Processes and Circuits, MPMSC Proceeding, 6-7 June, Sudbury Canada, pp.169-174.

Farzanegan A, Irannajad, M., Razavian, S.M, 2006, Spreadsheet-Based Simulation of Closed Ball Milling Circuits, Proceeding of Comminution Conference, Australia, MEI online.

Irannajad, M, Farzanegan A., Razavian, S.M., 2005, Computer Simulation of Tumbling Ball Mills in Excel Spreadsheet, 7-11 Nov. Tehran- Iran.

ایران نژاد مهدی، فرزندگان اکبر، رضویان سیدمحمد، شبیه سازی حالت پایدار هیدروسیکلون در صفحه گسترده Excel. مجموعه مقالات کنفرانس مهندسی معدن-۸۳، دانشگاه تربیت مدرس تهران، ۱۲-۱۴ بهمن ۱۳۸۳، صفحه ۸۱۱-۸۲۱.

آشنایی با کامپیوتر

نرم افزارهای عمومی: برنامه نویسی ویژوال بیسیک و ماکرونویسی در اکسل

- سیستم عامل ویندوز ، Power Point Excel. Word

نرم افزارهای تخصصی: Minitab, DX7, BFDS, BMCS, MODSIM, COMSIM, USIM PAC.

سابقه کاری:

فعالیت در بخش محیط زیست پایگاه داده های علوم زمین به مدت ۵ ماه.

فعالیت در بخش طرح تدوین و معیارها از تاریخ دی ماه ۱۳۸۳ برای شرکت تحقیقات و کاربرد مواد معدنی (مؤسسه تحقیقات).

کارشناس و مشاور آزمایشگاه و پایلوت مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی ایران از تاریخ ۸۵/۷/۱ تاکنون

جوایز و افتخارات:

- شاگرد اول دوره کارشناسی ارشد گرایش فرآوری مواد معدنی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

- پژوهشگر برتر مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی ایران در زمینه مدیریت پروژه های تحقیقاتی در سال ۱۳۸۶

- پژوهشگر برتر مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی ایران در زمینه طرح پژوهشی برتر در سال ۱۳۹۱

- داور مجله JOM: The Journal of the Minerals, Metals & Materials Society (TMS)

- داور مجله مهندسی منابع معدنی

- داور رساله دکتری با عنوان "بررسی مکانیزم خردایش الکتریکی ولتاژ بالا بر کاهش گوگرد کنسانتره سنگ آهن های

پرسولفور به روش فلوتاسیون" دانشجو: وحید سلطان محمدی، دانشکده فنی دانشگاه تهران.

- داور رساله دکتری با عنوان " بررسی تاثیر خردایش با پالس های الکتریکی ولتاژ بالا بر فلوتاسیون سولفورها" دانشجو: حسین مسلمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- عضو هیات رئیسه بخش ارایه مقالات فرآوری مواد معدنی ششمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، ۱۶-۱۸ آبان ۱۳۹۵، مرکز بین المللی نمایشگاه های تهران.
- عضو هیات رئیسه بخش ارایه مقالات فرآوری مواد معدنی سی و ششمین گردهمایی و سومین کنگره بین المللی تخصصی علوم زمین، اسفند ۱۳۹۶، سازمان زمین شناسی و اکتشافات ایران.
- داوری پایان نامه های کارشناسی ارشد متعدد در دانشگاه کاشان.
- استاد نمونه آموزشی دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در سال ۱۳۹۷.
- استاد نمونه آموزشی دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در سال ۱۴۰۰.
- استاد نمونه آموزشی دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان در سال ۱۴۰۲.

عناوین تعدادی از پایان نامه های انجام شده:

- استاد راهنمای دانشجوی کارشناسی ارشد با عنوان "مدلسازی آسیای گلوله ای با استفاده از تابع توزیع عیار ماده معدنی" دانشجو: مهدی حسینی جیردهی، تیر ۱۳۹۶، دانشگاه کاشان.
- استاد راهنمای دانشجوی کارشناسی ارشد با عنوان " طراحی سینتیکی مدار خردایش کانسنگ آهن گلستان قمصر کاشان"، دانشجو: فاطمه کرم پوری کلاه کج، اسفند ۱۳۹۶، دانشگاه کاشان.
- استاد راهنمای دانشجوی کارشناسی ارشد با عنوان "استحصال عناصر نادر خاکی از کنسانتره فسفات اسفوردی" دانشجو: سیدرامین بنی هاشمی، آبان ۱۳۹۶، دانشگاه کاشان.
- مشاور پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان " بهینه سازی مدار خردایش و جداکننده های مغناطیسی خط چهار تولید کنسانتره گل گهر با استفاده از شبیه ساز USIMPAC، دانشجو: محمدمامین رستمی، دانشگاه کاشان.

عناوین تعدادی از پروژه های انجام شده:

- ضوابط شناسایی مواد معدنی و آزادسازی آنها در کانه آرایي
- ضوابط انجام آزمایش های کانه آرایي در مقیاس های مختلف
- ضوابط انباشت باطله و مواد زائد در واحدهای کانه آرایي
- دستورالعمل های زیست محیطی فعالیت های معدنی
- انجام آزمایش های خردایش و مغناطیسی در مقیاس نیمه صنعتی و طراحی مدار خردایش مجدد-کنسانتره کابر – کانسنگ اکسیده سنگ آهن جلال آباد
- بررسی کانه آرایي بر روی کنسانتره مقدماتی کانسنگ گل گوهر
- انجام آزمایشات طراحی مدار خردایش کانسنگ شیشه اردکان
- انجام آزمایشات نیمه صنعتی خردایش و طبقه بندی بر روی نمونه آلومینا و کرومیت یزد
- انجام آزمایشات خردایش برای نمونه طلای آق دره
- طراحی و انجام آزمایش های فلوتاسیون ستونی بر روی کانسنگ سرب نخلک

- انجام آزمایش های ته نشینی و فیلتراسیون بر روی نمونه های باطله و کنسانتره سنگ آهن جلال آباد
- انجام آزمایش های مغناطیسی خشک و تر شدت پایین بر روی نمونه سنگ آهن جلال آباد
- طراحی و انجام آزمایش برای فرآوری نمونه کائولن شرکت سیلیکات شرق
- طراحی و انجام آزمایش های واسطه سنگین بر روی نمونه منگنز و نارچ قم
- طراحی و انجام آزمایش ها در مقیاس پیلوت برای کاهش نرمه در مدار آسیای مجتمع فسفات اسفوردی
- شبیه سازی، طراحی و اجرای مدار خردایش و پریارسازی سنگ آهن سنگان در مقیاس نیمه صنعتی با هدف تولید بار اولیه مورد نیاز برای طراحی خط تولید گندله سازی
- طراحی و انجام آزمایش ها در مقیاس پیلوت برای پریارسازی سنگ آهن شرکت صنعتی - معدنی جهان نمو
- طراحی و ساخت دستگاه خردایش مواد معدنی با استفاده از پالس های الکتریکی ولتاژ بالا در مقیاس آزمایشگاهی
- مشاوره در طراحی و ساخت دستگاه سیکلون واسطه سنگین با ظرفیت ۵ تن بر ساعت و نصب و راه اندازی آن در معدن فلورین طبس.
- طرح پژوهشی با عنوان " مطالعات آزمایشگاهی امکان پذیری فرآوری سنگ آهن معدن تنگ زاغ با راندمان و عیار قابل قبول"، کارفرما: شرکت صنعتی و معدنی عمران مومان چابهار، همکاران طرح: آقایان دکتر عبدالله زاده، طاهری و جوادی. ۱۳۹۵-۹۷.
- طرح کاربردی با عنوان " بررسی طرح جامع توسعه روش خردایش الکتریکی فشار قوی با هدف بومی سازی و توسعه روش در ایران" ۱۴۰۳، کارفرما: مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی ایران.