

محمد رضا خالصی



آدرس: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی، بلوک ۶، اتاق ۳۰۷

تلفن: ۸۲۸۸۴۳۶۵، فکس: ۸۲۸۸۴۳۲۴، همراه: ۰۹۱۲۶۸۵۳۰۶۱، ایمیل: mrkhalesi@modares.ac.ir

متولد ۱۳۵۵ تهران-۴۳ سال سن-متاهل و یک فرزند

سوابق تحصیلی و علمی:

- ۱۳۹۷- تاکنون: دانشیار فراوری مواد معدنی-دانشگاه تربیت مدرس
- ۱۳۸۹-۱۳۹۷: استادیار گروه فراوری مواد معدنی دانشگاه تربیت مدرس تهران
- ۱۳۸۹: دکتری تخصصی مهندسی فراوری مواد معدنی، دانشگاه لاوال، کانادا
- ۱۳۸۰، کارشناسی ارشد مهندسی فراوری مواد معدنی، دانشگاه تهران، ایران
- ۱۳۷۸، کارشناسی مهندسی اکتشاف معدن، دانشگاه تهران، ایران

سوابق مدیریتی:

- ۱۳۹۷- تاکنون: رییس هیات مدیره شرکت طلاوران پارس فراور
- ۱۳۹۶- تاکنون: رییس هیات مدیره شرکت آرتا فراور پایا
- ۱۳۹۵-۱۳۹۵: مدیر عامل شرکت دانش فراوران پژوه آراگستر
- ۱۳۹۴-۱۳۹۸: نائب رییس انجمن مهندسی معدن ایران
- ۱۳۹۴-۱۳۹۸: دبیر ستاد برگزاری روز معدن کشور
- ۱۳۹۴-۱۳۹۴: قائم مقام ریاست مرکز تحقیقات فراوری مواد معدنی ایران
- ۱۳۹۲-۱۳۹۷: مدیر گروه فراوری مواد معدنی، دانشگاه تربیت مدرس تهران
- ۱۳۹۲-۱۳۹۴: عضو هیات مدیره انجمن مهندسی معدن ایران
- ۱۳۸۰-۱۳۸۲: مدیر گروه فراوری مواد معدنی پایگاه داده های علوم زمین

سوابق کاری غیر مدیریتی:

- ۱۳۹۰ - ۱۳۹۸: عضو کمیته فرآوری مواد معدنی، برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن، معاونت امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت
- ۱۳۸۵ - ۱۳۸۹: کارشناس ارشد شبیه سازی و بهینه سازی مدارهای فرآوری مواد معدنی، موسسه تحقیقاتی LOOP، کبک، کانادا
- ۱۳۷۸ - ۱۳۷۹: کارشناس ارشد فرآوری، شرکت طلای زرمهر، مشهد
- ۱۳۷۶ - ۱۳۷۸: کارشناس کنترل کیفی، کارخانه پارس سرام، قرچک، ورامین

پروژه ها:

- ۱۳۹۹: مطالعات لازم جهت ارائه داده‌های فرآوری مورد نیاز برای تهیه طرح پیش‌امکان‌سنجی و طرح زیست-محیطی کارخانه معدن آساگی، کارفرما: شرکت مهندسی و بازرگانی زرمس جویان سیستان
- ۱۳۹۸: مطالعات امکان‌سنجی و ارائه طرح مدار مفهومی فرآوری کانسنگهای معدن آساگی و سیاست‌رایی، کارفرما: شرکت مهندسی و بازرگانی زرمس جویان سیستان
- ۱۳۹۸: مطالعات تعیین روش فرآوری کانسنگ توزلار، کارفرما: شرکت صنعتی معدنی توزلار
- ۱۳۹۸: مطالعات حذف یا کاهش اثر مزاحم مس در فرایند بازیابی طلای کارخانه توزلار، کارفرما: شرکت صنعتی معدنی توزلار
- ۱۳۹۸: نظارت بر تدوین "راهنمای طراحی فیلتر در کارخانه‌های کانه‌آرایی"، کارفرما: برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن، وزارت صمت
- ۱۳۹۸: نظارت بر تدوین "راهنمای بازیابی آب در واحدهای کانه‌آرایی"، کارفرما: برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن، وزارت صمت
- ۱۳۹۸: مطالعات درجه آزادی و درگیری کانی‌ها برای سه نوع نمونه کائولن معدن سرسپیدار، کارفرما: گروه صنعتی معدنی زرمهر مارلیک
- ۱۳۹۷: طراحی و ساخت کارخانه استحصال طلا با ظرفیت ۲۰۰ تن در روز، کارفرما: بخش خصوصی
- ۱۳۹۷: مطالعات متالورژیکی و تهیه فلوشیت ماده معدنی طلادار. کارفرما: بخش خصوصی
- ۱۳۹۷: مطالعات متالورژیکی و تهیه فلوشیت یک نوع ماده معدنی طلادار. کارفرما: بخش خصوصی
- ۱۳۹۳ - ۱۳۹۴: بهینه‌سازی مدار اسپیرال خط ۱۰۰ کارخانه هماتیت گلگهر با اصلاح سیستمهای کنترلی، بهینه‌سازی عملکرد هیدروسیکلونها و تغییر چیدمان اسپیرالها، کارفرما: شرکت صنعتی و معدنی گلگهر
- ۱۳۹۳: نظارت بر تدوین "معیارهای کمی و کیفی آب مصرفی در واحدهای کانه‌آرایی"، کارفرما: برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن، وزارت صمت
- ۱۳۹۳: نظارت بر تدوین "دستورالعمل شناسایی و کنترل گرد و غبار در واحدهای کانه‌آرایی"، کارفرما: برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن، وزارت صمت

- ۱۳۹۰: نظارت بر تدوین "معیارهای فنی کنترل و پایش تجهیزات فراوری"، کارفرما: برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن، وزارت صمت
- ۱۳۹۰: تدوین "معیارهای فنی کنترل کیفی بار ورودی، مواد در حال کانه‌آرایی و محصولات تولیدی در کارخانه-های کانه‌آرایی"، کارفرما: برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن، وزارت صمت
- ۱۳۹۰-۱۳۹۹: راهنمایی پایان‌نامه‌های صنعتی متعدد شامل:
 - بازرسی مدار آبیگری کارخانه کنسانتره مگنتیت اسد آباد و ارائه راهکارهای بهبود عملیات
 - شبیه‌سازی سیکلون واسطه سنگین کارخانه فراوری سرب و روی لکان
 - شبیه‌سازی خط ۳۰۰ کارخانه هماتیت شرکت گل‌گهر
 - شبیه‌سازی و بهینه‌سازی مدار جداکننده‌های ماریچی خط یک کارخانه هماتیت گل‌گهر
 - تعیین پارامترهای مؤثر بر فیلتر شونده‌گی باطله کارخانه‌های فراوری گل‌گهر
 - بهینه‌سازی مدار جداکننده ماریچی خط یک کارخانه هماتیت گل‌گهر
 - طراحی شبیه‌سازی اختصاصی مدار خردایش کارخانه فراوری طلای زرشوران (پایلوت)
 - تلفیق داده‌های حاصل از نمونه برداری از مدار خردایش کارخانه فراوری طلای زرشوران (پایلوت)

کتابهای تالیفی:

- مدیریت خطا و ریسک در اکتشاف، حسنی پاک، ع.ا.، خالصی، م. ر.، ۱۳۸۲، انتشارات دانشگاه تهران

کتابهای غیر تالیفی:

- مجموعه مقالات پنجمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، تدوین: شفایی تنکابنی، ض.، خالصی، م. ر.، ۱۳۹۳، انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن ایران

عناوین برخی از مقالات:

- Eskanlou, A., Huang, Q., Chegeni, M.H., Khalesi, M.R. and Abdollahy, M., 2020. Determination of the mass transfer rate constant in a laboratory column flotation using the bubble active surface coefficient. *Minerals Engineering*, 156, p.106521.
- Nasser, S., Khalesi, M.R., Ramezani, A., Abdollahi, M. and Mohseni, M., 2020. An Adaptive Decoupling Control Design for Flotation Column: A Comparative Study Against Model Predictive Control. *IETE Journal of Research*, pp.1-14.
- Ghiasi, M., Abdollahy, M. and Khalesi, M., 2020. Removal of iron from milk of lime to produce pure precipitated calcium carbonate. *Separation Science and Technology*, 55(8), pp.1425-1435.
- Foroutan, A., Naderi, H., Khalesi, M.R. and Dehghan, R., 2020. An improved model of continuous leaching systems using segregation approach. *International Journal of Mining and Geo-Engineering*, 54(2), pp.129-133.
- Ghiasi, M., Abdollahy, M., Khalesi, M.R. and Ghiasi, E., 2020. Control of the morphology, specific surface area and agglomeration of precipitated calcium carbonate crystals through a multiphase carbonation process. *CrystEngComm*, 22(11), pp.1970-1984.
- Eskanlou, A., Chegeni, M. H., Khalesi, M. R., Abdollahy, M., & Huang, Q. (2019). Modeling the bubble loading based on force balance on the particles attached to the bubble. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 582, 123892.

- Rezvani, A., Khalesi, M. R., Mirzaei, Z. S., & Albijanic, B. (2019). Image analysis of liberation spectrum of coarse particles. *Advanced Powder Technology*, 30(9), 1989-1993.
- Eskanlou, A., Khalesi, M. R., Mirmogaddam, M., Hemmati Chegeni, M., & Vaziri Hassas, B. (2019). Investigation of trajectory and rise velocity of loaded and bare single bubbles in flotation process using video processing technique. *Separation Science and Technology*, 54(11), 1795-1802.
- Mirzaei, Z. S., & Khalesi, M. R. (2019). Development of a Simulator for Random and Non-Random Breakage of Particles and Liberation of Grains Based on Voronoi Tessellation. *Minerals*, 9(6), 341.
- Habibi, M., Sayadi, A. R., & Khalesi, M. R. (2019). A parametric cost model for loading and hauling equipment in open pit mines. *Organizational Resources Management Researchs*, 8(4), 23-44.
- Kianinia, Y., Khalesi, M. R., Abdollahy, M., & Darban, A. K. (2018). Leaching of gold ores with high cyanicides: a physico-chemical modeling approach. *Journal of Mining and Environment*.
- Kianinia, Y., Hnedkovsky, L., Senanayake, G., Akilan, C., Khalesi, M. R., Abdollahy, M., & Hefter, G. (2018). Heat Capacities of Aqueous Solutions of K₄Fe (CN)₆, K₃Fe (CN)₆, K₃Co (CN)₆, K₂Ni (CN)₄, and KAg (CN)₂ at 298.15 K. *Journal of Chemical & Engineering Data*, 63(5), 1773-1779.
- Mohseni, M., Abdollahy, M., Poursalehi, R., & Khalesi, M. R. (2018). An insight into effect of surface functional groups on reactivity of Sphalerite (110) surface with Xanthate collector: a DFT study. *Journal of Mining and Environment*, 9(2), 431-439.
- Kianinia, Y., Khalesi, M. R., Abdollahy, M., Hefter, G., Senanayake, G., Hnedkovsky, L., & Shahbazi, M. (2018). Predicting cyanide consumption in gold leaching: A kinetic and thermodynamic modeling approach. *Minerals*, 8(3), 110.
- Razmjooei, S., Abdollahy, M., & Khalesi, M. R. (2018). Effect of impeller speed on properties of quiescent zone and entrainment in mechanical flotation cells. *Journal of Mining and Environment*.
- Ghasemi, S., Mohammadnejad, S., & Khalesi, M. R. (2018). A DFT study on the speciation of aqueous gold and copper cyanide complexes. *Computational and Theoretical Chemistry*, 1124, 23-31.
- Mohseni, M., Abdollahy, M., Poursalehi, R., & Khalesi, M. R. (2018). Quantifying the spreading factor to compare the wetting properties of minerals at molecular level—case study: sphalerite surface. *Physicochem. Probl. Miner. Process*, 54(3), 646-656.
- Eskanlou, A., Khalesi, M. R., & Abdollahy, M. (2018). Bubble loading profiles in a flotation column. *Physicochem. Probl. Miner. Process*, 54(2), 355-362.
- Eskanlou, A., Khalesi, M. R., Abdollahy, M., & Hemmati Chegeni, M. (2018). Interactional effects of bubble size, particle size, and collector dosage on bubble loading in column flotation. *Journal of Mining and Environment*, 9(1), 107-116.
- Basirifar, F., Khalesi, M. R., Ramezanizadeh, M., Abdollahy, M., & Hajizadeh, A. (2017). Prediction of effect of fine particle removal on efficiency of a spiral circuit by size-by-size partition curves. *Journal of Mining and Environment*, 8(4), 567-571.
- Kianinia, Y., Khalesi, M. R., Seyedhakimi, A., & Soltani, F. (2017). Flotation of mercury from the tailings of the Agh-Darreh gold processing plant, Iran. *Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy*, 117(1), 83-88.
- Arfania, S., Sayadi, A. R., & Khalesi, M. R. (2017). Cost modelling for flotation machines. *Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy*, 117(1), 89-96.
- Foroughi, S., Monjezi, M., & Khalesi, M. (2016). Determination of Optimal Size of Blending Piles Using Geostatistical Simulation-A Real Case Study.
- Chegeni, M. H., Abdollahy, M., & Khalesi, M. R. (2016). Bubble loading measurement in a continuous flotation column. *Minerals Engineering*, 85, 49-54.
- Khalesi, M. R., Zarei, M. J., Sayadi, A. R., Khoshnam, F., & Chegeni, M. H. (2015). Development of a techno-economic simulation tool for an improved mineral processing plant design. *Minerals Engineering*, 81, 103-108.
- Ebrahimi, E., Monjezi, M., Khalesi, M. R., & Armaghani, D. J. (2015). Prediction and optimization of back-break and rock fragmentation using an artificial neural network and a bee colony algorithm. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, 1-10.
- Chegeni, M. H., Abdollahy, M., & Khalesi, M. R. (2015). Column flotation cell design by drift flux and axial dispersion models. *International Journal of Mineral Processing*, 145, 83-86.

- SAYADI, A. R., KHALESİ, M. R. & KHOSFARMAN, M. 2014. A parametric cost model for mineral grinding mills. *Minerals Engineering*, 55, 96-102.
- RADMEHR, V., KOLEINI, S. M. J., KHALESİ, M. R. & MOHAMMADI, M. R. T. 2013. Ammonia Leaching: A New Approach of Copper Industry in Hydrometallurgical Processes. *Journal of The Institution of Engineers (India): Series D*, 94, 95-104.
- KHALESİ, M. R., BAZIN, C., HODOUIN, D. & BELLEC, S. 2011. Modelling of the Gold Content within the Size Intervals of a Grinding Mill Product. *World Gold Conference 2011*. Montreal, Canada.
- BELLEC, S., HODOUIN, D., BAZIN, C., KHALESİ, M. R. & DUCHESNE, C. 2011. Hydrocyclone Classification Modeling for Gold Ore Grinding Circuit Simulation. *World Gold Conference 2011*. Montreal, Canada.
- KHALESİ, M. R., BAZIN, C., HODOUIN, D. & BELLEC, S. 2009a. A liberation model for the integrated simulation of grinding and leaching of gold ore. *World Gold Conference 2009*. Johannesburg, South Africa: The Southern African Institute of Mining and Metallurgy.
- KHALESİ, M. R., BAZIN, C., HODOUIN, D. & BELLEC, S. 2009b. Simulation of gold grain exposure of ground ore using Voronoi tessellation *Automation in Mining, Mineral and Metal Industry IFACMMM2009*. Viña del Mar, Chile.
- BELLEC, S., HODOUIN, D., BAZIN, C., KHALESİ, M. R. & DUCHESNE, C. 2009. Modeling and simulation of gold ore leaching. *World Gold Conference 2009*. Johannesburg, South Africa: The Southern African Institute of Mining and Metallurgy.
- BAZIN, C., HODOUIN, D., KHALESİ, M. R., BELLEC, S., EGAN, J. & DUCHESNE, C. 2008. Training to process analysis methods using a gold leaching simulator. *40th Annual Meeting of the Canadian Mineral Processors*. Ottawa, Canada.
- BAZIN, C., HODOUIN, D., KHALESİ, M. R., BELLEC, S., EGAN, J. & DUCHESNE, C. 2007. A gold leaching simulator for training to process analysis methods. *Automation in Mining, Mineral and Metal Industry IFACMMM2007*. Quebec city, Canada.

- خوشفرمان برجی، م.، صیادی، ا.ر.، خالصی، م. ر.، تخمین هزینه سرمایه ای و عملیاتی هیدروسیکلون های استاندارد و فشار منفی، نشریه علمی-پژوهشی مهندسی معدن، ۱۳۹۴، ص ۶۹-۸۲
- اسمعیلی، ن.، خالصی، م. ر.، پناهی، ا.، خدادادی دربان، ا.، بهینه سازی عوامل موثر بر فیلترشوندگی نمونه ترکیبی باطله کارخانه های فرآوری گل گهر با استفاده از دستگاه فیلترپرس، نشریه علمی-پژوهشی مهندسی معدن، ۱۳۹۴
- خوشفرمان برجی، م.، صیادی، ا.ر.، خالصی، م. ر.، ارائه مدلی جدید جهت تخمین هزینه های سنگ شکن های فکی با بازوی مضاعف، روش های تحلیلی و عددی در مهندسی معدن، ۱۳۹۲، ص ۶۶-۷۶
- کیانی نیا، ی.، خالصی، م.ر.، خدادادی، ا.، فروتن، ع.، ساخت شبیه ساز دینامیکی مدار خردایش در محیط SIMULINK، نشریه علمی-پژوهشی مهندسی معدن، ۱۳۹۱، دوره ۷، شماره ۱۷، ص ۴۱-۴۹
- مجدی، م.، خالصی، م.ر.، کلینی، م.ج.، ناصری، ص.، ساخت شبیه ساز مدار خردایش و واسنجی آن با داده های سازگار شده ی کارخانه ی نیمه صنعتی طلای زرشوران، نشریه علمی-پژوهشی مهندسی معدن، ۱۳۹۳، دوره ۹، شماره ۲۳، ص ۵۲-۶۱
- کلینی، م.ج.، رادمهر، و.، خالصی، م.ر.، توکلی، م.ر.، بررسی قابلیت فروشویی مخزنی و ستونی کانه مس اکسیدی با واکنشگرهای آمونیاکی، نشریه علمی-پژوهشی علوم و مهندسی جداسازی، ۱۳۹۲، دوره ۵، ص ۴۹-۶۰
- قبادی، ش.، عبدالهی، م.، خالصی، م.ر.، ارائه روشی نو جهت تعیین دنباله روی در فلوتاسیون بدون کلکتور کانی های سولفیدی، نشریه علمی-پژوهشی علوم و مهندسی جداسازی، ۱۳۹۲، دوره ۵، شماره دوم، ص ۱۷-۲۸
- شاهچراغی، ه.، عبدالهی، م.، خالصی، م.ر.، بررسی تأثیر پارامترهای عملیاتی بر سینتیک فلوتاسیون مس در مرحله رافر، نشریه علمی-پژوهشی مهندسی معدن، ۱۳۹۲، دوره ۸، شماره ۲۱، ص ۱-۱۲

ثبت اختراع:

- فرایند ساخت سلول فلوتاسیون ستونی با ارتفاع بهینه بر اساس پارامترهای بارگیری حباب، خالصی، م. ر.، اسکاتلو، ا.، عبدالهی، م.، ۱۳۹۵، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، DOI: 10.22104/IROST.1397.192

- دستگاه اندازه گیری میزان بارگیری حباب با قابلیت تولید حبابهای یکنواخت، خالصی، م. ر.، عبدالهی، م.، همتمی چگنی، م.، ۱۳۹۳، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، کد ۴۰۱۰۳۹۳۱۶۲
- دستگاه خوراک دهنده آزمایشگاهی، خالصی، م. ر.، خدادادی، ا.، پارسی، ا.

زمینه های تحقیقاتی:

- مدلسازی، شبیه سازی، بهینه سازی و کنترل فرآیند های کانه آرای و متالورژی استخراجی
- کاربرد آمار و احتمالات، محاسبات عددی و روشهای هوشمند در مهندسی معدن و مواد
- خردایش و آزادسازی کانی ها
- فرآوری طلا (شامل خردایش کانسنگ و آزادسازی سطوح، لیچینگ و بازیابی طلا)

دروس تدریس شده:

- کنترل و مدلسازی پیشرفته در سیستمهای فرآوری مواد معدنی (مباحث ویژه)، دکتر، دانشگاه تربیت مدرس
- کنترل و مدلسازی سیستمهای فرآوری مواد معدنی، کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس
- طراحی و تحلیل آزمایشها، کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس
- اصول شبیه سازی فرآیندهای متالورژی، کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران
- کاربرد روشهای هوشمند در مهندسی معدن (مباحث ویژه)، کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس