

## دکتر امین اله موسوی

استادیار گروه استخراج معدن، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تربیت مدرس تهران  
آدرس: تهران - تقاطع پل نصر و جلال ال احمد - دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده فنی مهندسی - صندوق پستی ۱۴۱۱۵-۱۴۳

E-Mail: [a\\_mousavi@modares.ac.ir](mailto:a_mousavi@modares.ac.ir)

Tel: [+98 \(21\) 82884940](tel:+982182884940)

## سوابق تحصیلی

- دکتری تحقیق در عملیات، دانشگاه فنی کوپینزلند، استرالیا (۱۳۹۴-۱۳۹۱)

عنوان رساله دکتری: بهینه سازی توالی استخراج بلوک‌های معادن روباز

اساتید راهنما: Professor Erhan Kozan & Dr Sam Liu

- کارشناسی ارشد مهندسی استخراج معدن - بررسی های فنی و اقتصادی، دانشگاه تربیت مدرس ۱۳۸۸

پایان نامه کارشناسی ارشد: بهینه سازی محدوده نهایی معادن روباز با استفاده از روش هوشمند شبکه های عصبی

اساتید راهنما: دکتر احمد رضا صیادی، دکتر نادر فتحیانپور

- کارشناسی مهندسی استخراج معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان، ایران ۱۳۸۶

پایان نامه کارشناسی: طراحی بخش مرکزی کانسار سرب و روی مهدی آباد یزد به روش روباز پلکانی با استفاده از نرم افزار دیتامین

استاد راهنما: دکتر نادر فتحیانپور

## سوابق آموزشی و پژوهشی

- فرصت پژوهشی موسسه CSIRO و Mining3 استرالیا، ۱۳۹۸-۱۳۹۹
- استادیار گروه مهندسی استخراج معدن، ۱۳۹۵- تا کنون
- فرصت پژوهشی به مدت سه ماه در سال ۱۳۹۷، موسسه CSIRO و Mining3 استرالیا
- دستیار پژوهشی، دانشگاه فنی کوپینزلند، ۱۳۹۵-۱۳۹۴.
- پژوهشگر مرکز تحقیقاتی بهینه‌سازی استخراج منابع معدنی (CRC ORE)، استرالیا، ۱۳۹۱-۱۳۹۴
- مدرس کارگاه‌های آموزشی Datamine و NPV Scheduler
  - دانشگاه آزاد اسلامی واحد جنوب، ۱۳۸۷
  - دانشگاه تربیت مدرس تهران، ۱۳۸۷
  - دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۸

## سوابق اجرایی

- کارشناس ارشد گروه حفاری و روش اجرا، موسسه مهندسی مشاور ایمن سازان، ۱۳۹۱-۱۳۸۹.
  - طراحی ترانسه های روباز
  - بررسی های فنی و اقتصادی روش های حفر تونل
  - انتخاب ماشین الات

- ناظر فنی معدن سنگ لاشه دره لویی شهرضا، ۱۳۸۸-۱۳۸۹.
  - نظارت بر تولید و اجرا
  - ناظر ایمنی
- کارشناس استخراج معدن، شرکت دانشگاهی زمین پژوهان افق- اصفهان، ۱۳۹۰-۱۳۸۶ (پاره وقت).
  - برنامه ریزی تولید معدن
  - طراحی معدن روباز
  - مدلسازی کانسار و تخمین عیار
  - بررسی های فنی و اقتصادی

### زمینه های مورد علاقه

- تحقیق در عملیات و کاربرد آن در مهندسی معدن
- طراحی معدن و برنامه ریزی تولید
- بهینه سازی در معدن
- مطالعات زمین آمار
- علوم داده ها

### دستاوردها

- دریافت جایزه رساله برتر از دانشگاه فنی کویینزلند، ۱۳۹۵
- دریافت بورسیه کمک هزینه تحصیلی از مرکز تحقیقاتی بهینه سازی استخراج منابع معدنی، استرالیا ۱۳۹۱
- دریافت بورسیه شهریه دانشگاه فنی کویینزلند، ۱۳۹۱
- رتبه اول دوره کارشناسی ارشد در بین دانشجویان مهندسی استخراج معدن ورودی ۱۳۸۶، دانشگاه تربیت مدرس
- رتبه اول دوره دبیرستان، دبیرستان امام خمینی، شهرضا

### مقالات علمی

#### *Book Chapter:*

- **Mousavi, A.,** Kozan, E., & Liu, S. Q. (2014). "[An Integrated Approach to Optimise Open-Pit Mine Block Sequencing](#)". In Industrial Engineering Non-Traditional Applications in International Settings, edited by Bopaya Bidanda, Ihsan Sabuncuoglu and Bahar Y. Kara, 83-98. CRC Press.

#### *Journal:*

- **Mousavi, A.,** Sellers, E (2019). "Optimisation of production planning for an innovative hybrid underground mining method". Resources Policy, [doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.03.002](https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.03.002).
- **Mousavi, A.,** Sayadi, A.R., & Fathianpour, N (2016). "A Comparative Study of Kriging and Simulation-Based Methods in Classifying Ore and Waste Blocks". Arabian Journal of Geosciences, [DOI: 10.1007/s12517-016-2728-8](https://doi.org/10.1007/s12517-016-2728-8).
- **Mousavi, A.,** Kozan, E., & Liu, S. Q (2016). "Comparative Analysis of Three Metaheuristics for Open Pit Block Sequencing". Journal of Heuristics, [10.1007/s10732-016-9311-z](https://doi.org/10.1007/s10732-016-9311-z).
- **Mousavi, A.,** Kozan, E., & Liu, S. Q (2016). "Open Pit Block Sequencing Optimization: A Mathematical Model and Solution Technique", Engineering Optimization, <http://dx.doi.org/10.1080/0305215X.2016.1142080>.
- Sayadi, A. R., Fathianpour, N., & **Mousavi, A.** (2011). "[Open pit optimization in 3D using a new artificial neural network](#)". Archive of Mining science journal, Vol. 56, No 3, p. 389-403.

- **Mousavi, A.**, Sayadi, A. R., Fathianpour, N., (2016). "Comparing the Performance of Kriging and Simulation Based Methods in Determining Destination of Dispatched Run of Mine Materials". Arabian Journal of Geosciences, under review.
- Sayadi, A. R., Fathianpour, N., & **Mousavi, A.** (2012). "Performance Comparison of Production Planning of Esfordi Phosphate Mine Using Linear and Dynamic Programming". Analytical and numerical methods in mining engineering (in Persian), Vol. 1, No 2, p. 1-8.
- Sayadi, A. R., Fathianpour, N., & **Mousavi, A.** (2012). "Application of Conditional Simulation in Uncertainty Assessment of the Estimated Blocks Grade in Esfordi Phosphate Mine". Analytical and numerical methods in mining engineering (in Persian), Vol. 2, No 3, p. 44-52.

Conference:

- Alian, Y., Basiri, M. H., & **Mousavi, A.** (2018). "An MIP Model to Aggregate Open Pit Mine Blocks". 7<sup>th</sup> Iranian Conference of Mining Engineering, Tehran (in Persian).
- **Mousavi, A.**, Nazemi, M., & Bashari A. (2018). "The Internet of Things in Mining; an Introduction to Implementing a New and Efficient Automation in Coal Mining", 4<sup>th</sup> National Iranian Coal Congress, Tabas, Iran.
- **Mousavi, A.**, Sayadi, A. R., & Monjezi, M. (2017). "A Comparative Study of Open Pit Mine Planning Considering Static and Dynamic Cut-off Grades". 4<sup>th</sup> National Open Pit Mines Conference, Kerman (in Persian).
- Khodaverdi, A., Basiri, M. H., & **Mousavi, A.** (2017). "An MIP Model to Aggregate Open Pit Mine Blocks". 4<sup>th</sup> National Open Pit Mines Conference, Kerman (in Persian).
- **Mousavi, A.**, Kozan, E., & Liu, S. Q. (2013). "Open Pit Optimisation", 26<sup>th</sup> European conference on operational research, Rome.
- **Mousavi, A.**, Kozan, E., & Liu, S. Q. (2013). "An integrated approach for open pit mine optimisation", IIE conference, Istanbul.
- **Mousavi, A.**, Shamsi, H., & Fathi, E. (2011). "Determining appropriate site for constructing segment factory of Kani Sib water conveyance tunnel using AHP method", First Asian and 9<sup>th</sup> Iranian Tunneling Symposia, Tehran.
- **Mousavi, A.**, Sayadi, A. R., & Fathianpour, N. (2010). "Estimation of Esfordi Phosphate mine Reserve using geostatistical Simulation". 28<sup>th</sup> Iranian Earth Sciences Conference, Tehran (in Persian).

دروس تدریس شده

- الگوریتم های بهینه سازی
- برنامه ریزی تولید در معادن
- آمار و احتمال مهندسی پیشرفته
- ارزیابی ذخایر و زمین آمار
- تکنیک های بهینه سازی در معادن روباز
- بازسازی معدن

دوره های آموزشی طی شده

- دوره آموزشی مجازی داده های بزرگ، دانشگاه فنی کوئینزلند، ۱۳۹۵

- دوره آموزشی مجازی مدیریت فرایندهای تجاری، دانشگاه فنی کوپننلند، ۱۳۹۵
- کارگاه آموزشی ارزشیابی پروژه ها بر اساس سناریوهای مختلف، شرکت کیو جی، استرالیا، ۱۳۹۲
- دوره آموزشی نرم افزار دیتامین، دانشگاه صنعتی اصفهان و اخذ گواهینامه از شرکت بیستون، ۱۳۸۵
- دوره آموزشی خرجگذاری، دانشگاه صنعتی اصفهان و اخذ گواهینامه از شرکت فنی مهندسی خندق، ۱۳۸۵

### عضویت ها

- عضو جامعه تحقیق در عملیات استرالیا، ۱۳۹۱- ادامه دارد.
- عضو سازمان نظام مهندسی معدن استان اصفهان، ۱۳۸۷- ادامه دارد.
- عضو دانشجویی انستیتوی معدن و مواد انگلیس (IOM3)، ۱۳۸۷- ادامه دارد.
- دبیر انجمن علمی - صنعتی دانشجویان مهندسی معدن دانشگاه صنعتی اصفهان طی سالهای ۸۴ و ۸۵.
- عضو کمیته علمی و مسئول مقالات پنجمین کنفرانس ملی دانشجویی مهندسی معدن - دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۵.
- عضو کمیته دانشجویی انجمن مهندسی معدن ایران، ۸۷-۱۳۸۵.

### مهارت های کامپیوتری

- ✓ تحقیق در عملیات (ILOG CPLEX, FICO Xpress)
- ✓ طراحی و برنامه ریزی معادن (Datamine, NPV scheduler)
- ✓ زمین آمار (Wingslib)
- ✓ بررسی فنی و اقتصادی (Comfar)
- ✓ نقشه کشی (Autocad)
- ✓ کنترل پروژه (MS Project)
- ✓ برنامه نویسی (MATLAB, Python)
- ✓ عمومی (Office: Word, Excel, PowerPoint)
- ✓ تحلیل داده ها (SPSS, Minitab, Tableau, IBM Watson)