



## Hadi Farhadian

Assistant Professor

Faculty: Engineering

Department: Mining Engineering

### Education

Degree	Graduated in	Major	University
BSc	2007	Mining Engineering-Exploration	University of Birjand
MSc	2009	Mining Engineering-Exploration	Amirkabir University of Technology (Tehran Polytechnic)
Ph.D	2016	Mining Engineering-Exploration-Hydrogeology	Amirkabir University of Technology (Tehran Polytechnic)

### Employment Information

Faculty/Department	Position/Rank	Employment Type	Cooperation Type	Grade
University of Birjand	Assistant Professor	Tenured	Full Time	12

### Work Experience

- Assistant professor at the University of Birjand, Iran, Since 2017
- Research assistance at University of Basel, Switzerland, 2016-1017.
- PhD candidate at Amirkabir University of Tehran (Tehran Polytechnic), 2011-2016.

### Awards

- 
- Top Student, 2011-2016  
Amirkabir University of Technology
  - **Academic Scholarship, PhD, Amirkabir University of Technology**
  - 2<sup>ed</sup> Rank, Sep 2011  
PhD entrance exam (Sanjesh Organization)
  - **Academic Scholarship, MSc, Amirkabir University of Technology**
  - 12<sup>th</sup> Rank, Sep 2007  
MSc entrance exam (Sanjesh Organization)
  - Top Student, Jun 2007  
University of Birjand (BSc)
  - Honor Student, Mar 2003  
2<sup>ed</sup> ,Young Scholars of Mathematics Conference

---

## Subjects Taught

- Mine Engineer with focus on applied geology (hydrogeology, rock mechanics, geo-mechanics, resource geology, environmental issues)
- Strong background in geological and numerical modeling
- Research projects related to fractured rock and porous media, groundwater flow, rock stability, rock mechanics.

---

## Course Topics

Present courses at University of Birjand:

- Lecture: Special topics (MSc-program)
- Lecture: Geotechnical Engineering (BSc-program)
- Lecture: Numerical analyses (BSc-program)
- Lecture: Statics (BSc-program)
- Laboratory course: Rock Mechanics (BSc-program)
- Field course: Surveying Engineering (BSc-program)
- Lecture: Structural Geology (BSc-program)
- Lecture: Technical English (BSc-program)
- Supervision of MSc and BSc theses
- Student field trips

---

## Papers in Conferences

1. هادی فرهادیان، داود شریفی تبریزی، سعید یوسفی، بررسی شرایط لهیدگی مسیر تونل انتقال آب امیرکبیر با استفاده از روش های تحلیلی، چهاردهمین کنفرانس تونل ایران، شماره صفحات ۰-۰، تهران، ۲۰۲۳، ۰۵ ۲۲
2. هادی فرهادیان، محمد هادی صالح زاده، فرهاد تقوی، بررسی اثر فاصله زون خرد شده نسبت به تونل در جابجایی سقف و کف دیواره با استفاده از مدل سازی عددی، چهاردهمین کنفرانس تونل ایران، شماره صفحات ۰-۰، تهران، ۲۰۲۳، ۰۵ ۲۲

3. هادی فرهادیان، علی حیدری، محمد هادی صالح زاده، اثر بار زمین لرزه بر پایداری تونل های زیرزمینی با استفاده از مدل سازی المان محدود، چهاردهمین کنفرانس تونل ایران، شماره صفحات ۰-۰، تهران، ۲۰۲۳، ۲۲ ۰۵
4. هادی فرهادیان، رضا شوگار، تلفیق روش های تخمین و شبیه سازی زمین آماری در ارزیابی کیفیت آب زیرزمینی سیرجان، کرمان، دهمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، شماره صفحات ۰-۰، زاهدان، ۲۰۲۲، ۲۲ ۰۲
5. هادی فرهادیان، رضا شوگار، بررسی پیوستگی مکانی فلز آرسنیک با استفاده از شبیه سازی گاوسی متوالی، دهمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، شماره صفحات ۰-۰، زاهدان، ۲۰۲۲، ۲۲ ۰۲
6. هادی فرهادیان، حسین بزی، حسین نوفرستی، بررسی اثر لرزه های ناشی از انفجار بر پایداری شیب معادن گسل دار به روش المان مجزا، دهمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، شماره صفحات ۰-۰، زاهدان، ۲۰۲۲، ۲۲ ۰۲
7. هادی فرهادیان، داود شریفی تبریزی، بررسی آنالیز حساسیت پارامترهای چسبندگی و زاویه اصطکاک داخلی بر پایداری دیواره سد باطله، دومین همایش سراسری سازه های مقاوم در برابر ضربه و انفجار، شماره صفحات ۰-۰، بناب، ۲۰۲۲، ۲۶ ۰۱
8. هادی فرهادیان، رضا دهشیبی، کاربرد روش های شبیه سازی استوکاستیک در طبقه بندی کیفیت آب زیرزمینی دشت بیرجند، نهمین کنفرانس مهندسی معدن ایران و ششمین کنگره بین المللی معدن و صنایع معدنی، شماره صفحات ۰-۰، تهران، ۲۰۲۱، ۲۱ ۰۲
9. هادی فرهادیان، فرهاد بهمنی شهرکی، حسین نوفرستی، بهینه سازی رابطه تحلیل ی در جریان ورودی آب به تونل در محیط های ناپیوسته، نهمین کنفرانس مهندسی معدن ایران و ششمین کنگره بین المللی معدن و صنایع معدنی، شماره صفحات ۰-۰، تهران، ۲۰۲۱، ۲۱ ۰۲
10. هادی فرهادیان، امیر حسن زاده، حسین نوفرستی، بررسی پدیده انفجار سنگ در تونل با استفاده از روابط تحلیلی و تجربی، نهمین کنفرانس مهندسی معدن ایران و ششمین کنگره بین المللی معدن و صنایع معدنی، شماره صفحات ۰-۰، تهران، ۲۰۲۱، ۲۱ ۰۲
11. هادی فرهادیان، زینب ملکی، ارزیابی ایجاد پتانسیل لهیدگی در قطعه دوم تونل گلاس با استفاده از روش های تجربی، هشتمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، شماره صفحات ۰-۰، بیرجند، ۲۰۲۰، ۱۹ ۰۲
12. هادی فرهادیان، فرهاد بهمنی شهرکی، سعید یوسفی، اثر ساختار هندسی گسل بر میزان جریان نشت آب ورودی به فضاهای زیرزمینی در محیط اشباع، هشتمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، شماره صفحات ۰-۰، بیرجند، ۲۰۲۰، ۱۹ ۰۲
13. هادی فرهادیان، محمد مرتضوی نژاد، بررسی تاثیر توزیع های مختلف شکستگی از نوع بیچر بر جابجایی تونل با استفاده از روش المان محدود، هشتمین کنفرانس مهندسی معدن ایران، شماره صفحات ۰-۰، بیرجند، ۲۰۲۰، ۱۹ ۰۲
14. هادی فرهادیان، کاهنی کمیل، حسینی امیر حسین، پهنه بندی کیفی آبخوان دشت بیرجند با استفاده از روش کریجینگ. اولین همایش ملی مدلسازی و فناوری های جدید مدیریت آب، شماره صفحات ۱-۹، بیرجند، ۲۰۱۸، ۲۰ GIS در محیط حسین نوفرستی، هادی فرهادیان، حسین بزی، بررسی اثر انفجار بر پایداری شیب معادن با استفاده از روش المان-----، محدود، اولین کنفرانس ملی مدل سازی رفتار مکانیکی مواد، شماره صفحات ۱-۷، کرمان، ۲۰۱۸، ۱۷ ۱۰
15. هادی فرهادیان، حسین بزی، حسین نوفرستی، بررسی اثر انفجار بر پایداری شیب معادن با استفاده از روش المان محدود، اولین کنفرانس ملی مدل سازی رفتار مکانیکی مواد، شماره صفحات ۱-۴، کرمان، ۲۰۱۸، ۱۷ ۱۰
16. هادی فرهادیان، سعید یوسفی، کمیل کاهنی، بررسی پتانسیل اقتصادی روش گیاه معدنی برای استخراج فلز از مناطق کم عیار معدنی، دهمین همایش ملی انجمن زمین شناسی اقتصادی ایران، شماره صفحات ۱۴۸-۱۵۴، اصفهان، ۲۰۱۸، ۰۹ ۰۵
17. هادی فرهادیان، سعید یوسفی، علی رضا مقبلی قرائی، مروری بر پی جویی کانسارهای مس، روی و سلنیوم با استفاده از نشانه های گیاهی، دهمین همایش ملی انجمن زمین شناسی اقتصادی ایران، شماره صفحات ۱۰۵-۱۱۱، اصفهان، ۲۰۱۸، ۰۹ ۰۵
18. هادی فرهادیان، حسین بزی، حسین نوفرستی، بررسی عددی اثر زهکشی بر پایداری شیب معادن سطحی در حالت های استاتیکی و دینامیکی، اولین کنفرانس ملی مدلسازی در مهندسی معدن و علوم وابسته، شماره صفحات ۱-۷، قزوین، ۲۰۱۸، ۲۱ ۰۴
19. هادی فرهادیان، آرش حمیدرضا، ارزیابی جریان آب ورودی به تونل به منظور تمهیدات ایمنی لازم در خط ۲ مترو تبریز، ششمین کنفرانس بین المللی پیشرفت های اخیر در مهندسی راه آهن، شماره صفحات ۰-۰، تهران، ۰۰ ۰۰
20. هادی فرهادیان، ارزیابی ضخامت بهینه زون تزریق آب بند پیرامون تونل در کاهش نشت جریان ورودی آب به تونل (سازه های زیرزمینی)، سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت، شماره صفحات ۰-۰، تهران، ۰۰ ۰۰

## Papers in Journals

1. Hadi Farhadian, Reza Dehshibi, Shawgar Karami, Zeynab Maleki, A comparative study on evaluation of steady-state groundwater quality in Sirjan's Golgohar mineral zone, Arabian Journal of Geosciences, Vol. 842, No. 15, pp. 1-20, 2022, JCR, Scopus.

2. Hadi Farhadian, Mahsa Sedighi, The Role of Nanoclay in the Soil Stabilization: A Short Viewpoint, *Journal of Geomine*, Vol. 2, No. 1, pp. 92-102, 2023.
3. Hadi Farhadian, Marzieh Shademan, Contribution of geostatistical modeling on simulating a geomechanical parameter (case study: GSI in Gol-Gohar open pit iron mine, Kerman, southeastern Iran), *Journal of Geomine*, Vol. 2, No. 1, pp. 81-91, 2023.
4. Hadi Farhadian, Zeynab Maleki, Prediction of rockburst in water conveyance tunnel: a case study of Gelas tunnel, *International Journal of Mining And Geo-Engineering*, Vol. 3, No. 56, pp. 293-299, 2022, *isc*, Scopus.
5. هادی فرهادیان، سید احمد اسلامی نژاد، مبین افتخاری، محمد اکبری، علی حاجی الیاسی، پیش بینی مناطق مستعد وقوع سیل با استفاده از مدل های پیشرفته ماشین (دشت بیرجند)، مدیریت آب و آبیاری، مجلد ۴، شماره ۱۱، شماره صفحات ۹۰۴، ۲۰۲۲-۸۸۵، *isc*.
6. Hadi Farhadian, farhad bahmani, Enhancing analytical methods for estimating water inflow to tunnels in the presence of discontinuity areas, *Environmental Earth Sciences*, Vol. 339, No. 83, pp. 1-19, 2024, *JCR*, Scopus.
7. Hadi Farhadian, zahra gholami, Hydraulic Response to Geometry: Finite Element Modeling of Underground Spaces in Saturated Environments, *journal of hydraulic structures*, Vol. 1, No. 10, pp. 66-79, 2024, *isc*.
8. Hadi Farhadian, Hosein Khakshur, Investigating the effect of Beecher type fractures on tunnel displacement using the finite element method, *Journal of Geomine*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-6, 2023.
9. Hadi Farhadian, Zeynab Maleki, Groutability classification of granular soils with cement grouts, *Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering*, Vol. 6, No. 15, pp. 1580-1590, 2023, *ISI*, *JCR*, Scopus.
10. Hadi Farhadian, Zeynab Maleki, Ebrahim Rahimi, A comparative study on the prediction of squeezing behavior: a case study of Gelas tunnel – NW Iran, *Arabian Journal of Geosciences*, Vol. 162, No. 15, pp. 1-17, 2022, *JCR*, Scopus.
11. Hadi Farhadian, Seyed Ahmad Eslaminezhad, Estimation of Groundwater Seepage Risks into Tunnel Using Radial Basis Function Networks, *علوم و مهندسی آبیاری*, Vol. 2, No. 45, pp. 109-124, 2022, *isc*.
12. Hadi Farhadian, A new empirical chart for rockburst analysis in tunnelling: Tunnel rockburst classification (TRC), *International Journal of Mining Science and Technology*, Vol. 4, No. 31, pp. 603-610, 2021, *JCR*, Scopus.
13. Hadi Farhadian, Zeynab Maleki, Seyed Ahmad Eslaminezhad, Assessment of the Optimum Depth of Sealing Cutoff Walls in the Clay Core of Peygham-Chay Dam, *Journal of hydraulic structures*, Vol. 1, No. 7, pp. 59-76, 2021, *isc*.
14. Hadi Farhadian, Zeynab Maleki, Arash Nikvar Hassani, Geological hazards in tunnelling: the example of Gelas water conveyance tunnel, Iran, *Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology*, Vol. 1, No. 54, pp. 1-17, 2021, *JCR*, Scopus.
15. Hadi Farhadian, Hossain Noferesti, Modelling the effect of blast-induced vibrations on the stability of a faulted mine slope, *The Southern African Institute of Mining and Metallurgy*, Vol. 10, No. 120, pp. 591-597, 2020, *ISI*, *JCR*, Scopus.
16. Hadi Farhadian, Arash Nikvar, & Hassani, Development of a New Empirical Method to Tunnel Squeezing Classification (TSC), *Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology*, Vol. 4, No. 53, pp. 655-660, 2020, *JCR*, Scopus.
17. Hadi Farhadian, Nikvar, & Hassani Arash, Water flow into tunnels in discontinuous rock: a short critical review of the analytical solution of the art, *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, Vol. 78, pp. 3833-3849, 2019, *JCR*, Scopus.
18. Hadi Farhadian, Moeini Hadi, Nikvar, & Hassani Arash, Determination of the optimum sealing method for Azad pumped storage dam considering seepage analysis, *Arabian Journal of Geosciences*, Vol. 11, No. 389, pp. 1-13, 2018, *JCR*, Scopus.
19. Hadi Farhadian, Nikvar Hassani Arash, Katibeh Homayoon, A comparative study on evaluation of steady-state groundwater inflow into a circular shallow tunnel, *TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY*, Vol. 73, pp. 15-25, 2018, *JCR*, Scopus.

20. Hadi Farhadian, Nikvar Hassani Arash, Katibeh Homayoon, Groundwater inflow assessment to Karaj Water Conveyance tunnel northern Iran, KSCE Journal of Civil Engineering, Vol. 21, pp. 2429-2438, 2017, JCR.Scopus.
21. Hadi Farhadian, Katibeh Homayoon, New empirical model to evaluate groundwater flow into circular tunnel using multiple regression analysis, International Journal of Mining Science and Technology, Vol. 27, pp. 415-421, 2017, JCR.Scopus.